Cedex Bio HT

Manual do Operador

Versão 1.2

Histórico das revisões

Versão do manual	Versão do software	Data da revisão	Alterações
1.0	5.0	Maio de 2012	Primeira edição
1.0	5.0	Setembro de 2012	As informações sobre laser foram actualizadas
1.1	5.0	Abril de 2013	Acesso remoto, manuseamento de diluentes, 2º conector LAN
1.2	5.0	Setembro de 2013	Especificações de hardware, manuseamento de dados através de USB

Aviso de publicação

Esta publicação destina-se aos utilizadores do instrumento *Cedex Bio HT*.

Foram feitos todos os esforços para assegurar que toda a informação contida nesta publicação está correcta na altura da publicação da mesma. Contudo, a Roche reserva-se o direito de efectuar todas as alterações necessárias sem aviso prévio, no âmbito do desenvolvimento e aperfeiçoamento contínuo do produto.

Qualquer modificação introduzida no equipamento pelo utilizador invalidará a garantia ou o acordo de assistência.

Utilização pretendida

O instrumento *Cedex Bio HT* é um instrumento totalmente automatizado e informatizado para utilização profissional. Destina-se à determinação de uma vasta gama de analitos em várias soluções aquosas como meio de culturas celulares ou de fermentadores.

Apenas para utilização em processos de fabrico/controlo de qualidade.

Copyright

© 2012-2013, Roche Diagnostics International Ltd. Todos os direitos reservados.

Marcas comerciais

CEDEX, COBAS e ISE são marcas comerciais da Roche.

Todos os outros nomes de produto e marcas comerciais são propriedade dos respectivos titulares.

Aprovações do equipamento

O instrumento *Cedex Bio HT* satisfaz os requisitos de protecção estipulados na:

- Directiva do Conselho 2004/108/EC sobre a harmonia das disposições legais dos Estados Membros sobre compatibilidade electromagnética (EMC).
- Directiva do Conselho 2006/95/EC sobre a harmonia das disposições legais dos Estados Membros sobre equipamento eléctrico para utilização dentro de determinados limites de tensão.

A conformidade é proporcionada através da Declaração de conformidade.

A conformidade com regulamentações é demonstrada pelas seguintes marcas:

CE	Em conformidade com as directivas da União Europeia (UE) 2004/108/EC e 2006/95/EC.
c UL us	Emitido por Underwriters Laboratories, Inc. (UL) para o Canadá e os EUA.

Morada de contacto

Roche Diagnostics GmbH
Sandhofer Strasse 116
68305 Mannheim
Alemanha

Fabricado na Suíça

Índice

Índice v
Prefácio ix
Advertência sobre vírus de software xviii
Etiquetas de segurança do sistema xx
Informações de segurança para transmissores laser xxi

Perspectiva geral Part A

1 Perspectiva geral do sistema
Introdução A-4
Uma perspectiva geral de um instrumento *Cedex Bio HT* A-5
Tarefas gerais do utilizador A-8
Princípios básicos A-10

2 Descrição do sistema
Painéis e logotipos A-16
Módulos e principais componentes A-18
Sistemas funcionais A-19
Estados do sistema A-43

3 Interface do utilizador
Uma perspectiva geral da interface do utilizador A-48
Áreas de trabalho A-49
Trabalhar com a interface do utilizador A-52
Sugestões e técnicas A-54

4 Ajuda online
Introdução A-58
Iniciar e fechar a Ajuda online A-59
Janela Ajuda A-60
Localizar informação A-64
Ajuda de contexto A-67
Ajuda geral A-69
Ajuda de mensagens A-70
Tópicos relacionados A-72
Glossário A-73

Funcionamento Part B

5 Procedimentos diários
Introdução B-5
Arranque diário B-8
Rotina diária (sem código de barras de amostra e sem host) B-13
Rotina diária (com código de barras de amostras e sem host) B-19
Rotina diária (com código de barras de amostras e com host) B-25
Fim do dia B-30

6 Tarefas de rotina
Arrancar e iniciar sessão no sistema B-35
Terminar sessão e encerrar o sistema B-39
(Re)Iniciar e parar uma execução B-41
Posicionamento de materiais para os testes B-42
Gerir os recursos B-46
Verificar as acções de manutenção requeridas B-55
Verificar o Bloco de notas B-56
Imprimir relatórios B-57
Purgar e eliminar informação e itens B-66
Arquivar informações do sistema B-69

7 Estado
Acerca do Estado B-72
Perspectiva geral da área de trabalho de Estado B-73
Separador Em falta e bloqueado B-74
Separador Amostra B-76
Separador Cassetes B-78
Separador Estado do teste B-80
Separador Analisador B-82
Separador ISE B-84
Apresentar informação sobre os itens B-86
Tarefas seleccionadas B-88

8 Pedidos
Acerca de pedidos B-90
Pedidos num relance B-91
Área de trabalho Pedidos B-93
Separador Lista de trabalho B-95
Separador Amostra B-97
Separador Calibração B-99
Separador Controlo de qualidade B-101
Criar um pedido B-102
Trabalhar com Pedidos B-110

9 Resultados
Acerca de resultados B-120
Perspectiva geral da área de trabalho Resultados B-124
Separador Validar B-125
Separador Amostra B-127
Separador Calibração B-128
Separador Controlo de qualidade B-129
Seleccionar pedidos específicos B-131
Apresentar informação pormenorizada B-133
Trabalhar com Resultados B-136

10 Calibração
Acerca da calibração B-144
Calibrações num relance B-147
Analisar o estado dos calibradores que estão no equipamento B-149
Colocar calibradores no equipamento B-152
Solicitar calibrações B-154
Adiar uma calibração B-156
Validar resultados de calibração B-158
Definir os calibradores B-163

11 Controlos de qualidade
Acerca de controlos B-172
Controlos num relance B-174
Analisar o estado dos controlos existentes no equipamento B-176
Colocar controlos no equipamento B-179
Pedir controlos B-180
Analisar e validar resultados de controlos B-182
Definir controlos B-190

Alarmes Part C

12 Alarmes de resultados
Acerca de alarmes de resultados C-5
Alarmes e acções recomendadas C-6

Manutenção Part D

13 Software de acções de manutenção
Acerca de acções de manutenção D-4
Perspectiva geral da área de trabalho Manutenção D-5
Separador Pendente D-6
Separador Todos D-7
Separador Começo do Dia D-8
Efectuar uma acção de manutenção D-10
Notas de manutenção D-12
Contadores e temporizadores D-15

14 Acções de manutenção
Desproteinizar as pipetas D-23
Limpar as pipetas e o protector de salpicos D-24
Limpar reservatório interno de água D-27
Limpar a estação de lavagem D-30
Limpar reservatório externo de água/resíduos líquidos D-33
Limpar o equipamento D-36
Limpar a peça de drenagem para a caixa de desperdícios D-42
Limpar e lubrificar o rotor D-43
Purgar o sistema de fluidos D-46
Assistência Roche D-47
Fazer cópia de segurança da base de dados D-48
Substituir o filtro de ventilação D-49
Substituir a lâmpada de absorvância D-51
Substituir a pipeta B (ou C) D-54
Substituir a ponta da seringa de dosagem B (ou C) D-57
Substituir a seringa de dosagem B (ou C) D-61
Substituir o filtro do reservatório externo de água D-64
Gerir os dados D-66

Resolução de problemas Part E

15 Mensagens
Acerca de mensagens E-5
Separador Novas mensagens E-7
Separador Registo de mensagens E-8
Separador Opções E-9
Trabalhar com mensagens E-10
Colocar o sistema no modo Em espera E-12
Parar e reiniciar o sistema E-13

16 Resolução de problemas
Introdução E-19
Problemas no arranque E-20
Pedidos, testes, calibrações ou controlos bloqueados E-21
Resultados E-28
Hardware E-31
Mensagens de erro de software E-36
Acessórios da estação de dados E-37
Conectores externos E-39
Verificar e substituir os fusíveis E-43
Contactar a Assistência Roche E-48

Medições de ISE Part F

17 Módulo ISE
Perspectiva geral F-4
Como funciona o módulo ISE F-8
Efectuar medições de ISE F-11
Resumo das soluções de ISE F-12
Especificações técnicas F-13

18 Acções de manutenção do ISE
Acerca das acções de manutenção do ISE F-16
Inicializar o módulo ISE F-17
Manutenção dos eléctrodos F-18
Activar os eléctrodos F-19
Purgar os calibradores ISE F-20
Limpar automaticamente a torre do ISE F-21
Limpar manualmente a torre do ISE F-22
Substituir a tubagem do módulo ISE F-25
Substituir o eléctrodo F-27
Acondicionar a tubagem do ISE F-31
Substituir as soluções de ISE na rack do ISE F-32
Substituir os frascos no módulo ISE F-34
Substituir a torre do ISE F-36
Verificação de desempenho do ISE F-37

19 Alarmes do ISE e resolução de problemas
Acerca dos alarmes do ISE F-40
Alarmes e acções do utilizador F-41
Descrição dos alarmes F-43
Resolução de problemas gerais do ISE F-49

Configuração Part G

20 Configuração
Perspectiva geral da configuração G-4
Acerca do grupo Definições G-6
Carregar software de aplicação de testes G-19
Arquivar e recarregar definições G-21
Grupo Sistema G-22
Grupo Windows G-24

Anexo Part H

21 Anexo
Especificações técnicas H-4
Esquema do sistema de fluidos H-12
Atalhos de teclado H-13
Estrutura dos menus H-14

Glossário e Índice remissivo Part I

Glossário I-3
Índice remissivo I-9

Revisões Part J

Prefácio

Este manual refere-se especificamente ao instrumento *Cedex Bio HT* e à versão 5.0 do software.

Acerca do instrumento Cedex Bio HT

O instrumento *Cedex Bio HT* é um sistema integrado avançado de monitorização de substratos e metabolitos para controlo do processo de cultura e fermentação de células.

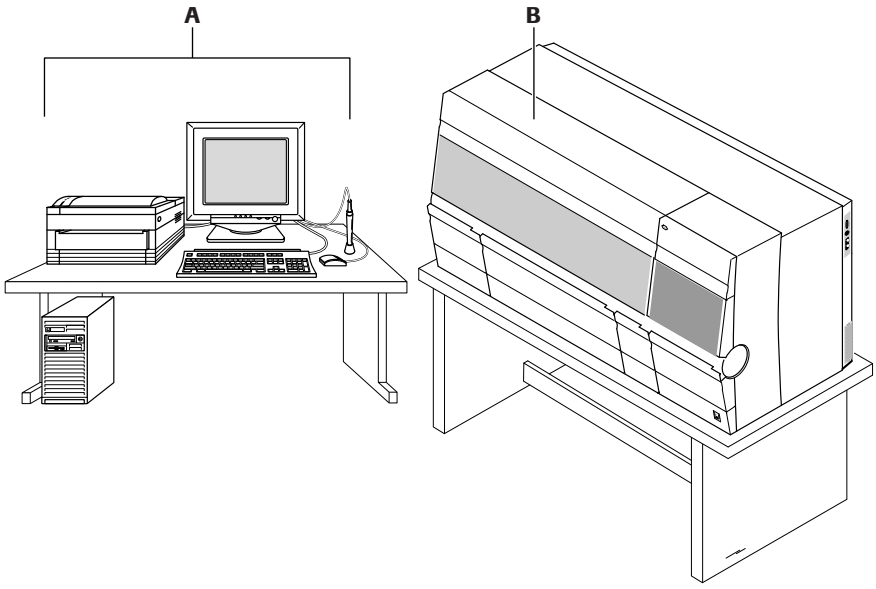
Testes de electrólitos, hidratos de carbono, amino-ácidos e actividades específicas de proteínas e enzimas estão consolidados num sistema com um prático design de cassete de reagente.

A robótica robusta, uma interface do utilizador intuitiva e o acesso aleatório às amostras contribuem para uma gestão de tempo optimizada e tornam mais eficiente o fluxo de trabalho.

O módulo ISE (Ion Selective Electrode) permite a determinação do sódio e potássio, em paralelo com medições de absorvância e medições fotométricas de FP (fluorescência polarizada).

As cassetes de reagentes, calibradores, controlos e amostras são identificados por um scanner de códigos de barras.

O alto desempenho, a flexibilidade e a versatilidade do instrumento *Cedex Bio HT* tornam este sistema adequado tanto como analisador de rotina como um equipamento dedicado a tarefas específicas.



A *Estação de dados*

B *Equipamento*

Como utilizar este manual

Este manual foi concebido para ajudá-lo a efectuar todas as tarefas que são necessárias para o seu trabalho com o instrumento *Cedex Bio HT* .

Se for um novo utilizador, o manual também o ajudará a compreender os princípios gerais do hardware, a interface do utilizador, o estado do equipamento e os seus módulos. Antes de tentar efectuar as tarefas diárias, deverá familiarizar-se com estas áreas.

Também pode encontrar informações sobre como utilizar o instrumento *Cedex Bio HT* na *Ajuda online*.

Conteúdo

O manual está dividido nas seguintes partes:

- Parte A - Perspectiva geral: Contém informações gerais sobre o instrumento *Cedex Bio HT* , os conceitos básicos da utilização do equipamento, o hardware, o software e a Ajuda online.
- Parte B - Funcionamento: Começa com uma descrição dos procedimentos para algumas configurações típicas de laboratório, utilizando instruções passo a passo. Descreve então como efectuar todas as tarefas quotidianas necessárias para criar pedidos, controlar o estado do equipamento, ver resultados e tratar de alguns problemas simples que não requerem análise pormenorizada.
- Parte C - Alarmes: Descreve os alarmes que são gerados para resultados não aceites e apresenta as acções recomendadas.
- Parte D - Manutenção: Descreve como iniciar e efectuar acções de manutenção essenciais para manter a produtividade máxima do equipamento.
- Parte E - Resolução de problemas: Descreve como descortinar problemas potenciais e como solucioná-los.
- Parte F - Medições ISE: Descreve os princípios de funcionamento do módulo ISE e contém secções especializadas sobre alarmes e resolução de problemas do ISE e acções de manutenção do ISE.
- Parte G - Configuração: Descreve algumas das tarefas de configuração mais comuns para um sistema totalmente operacional. Poderá encontrar na Ajuda online os pormenores completos de todos os procedimentos de configuração.
- Apêndice: Contém informações suplementares, incluindo as especificações técnicas do equipamento.
- Glossário e índice remissivo: Fornece material de referência e consulta.

Convenções utilizadas na documentação do *Cedex Bio HT*

Esta secção descreve as convenções utilizadas neste manual, incluindo símbolos, convenções da interface do utilizador e unidades.

Símbolos

São utilizados os seguintes símbolos:

Símbolo	Utilizado para
►	Procedimento passo a passo
👁	Referência cruzada
☐	Lista de verificação
💡	Notas

Convenções da interface do utilizador

São utilizadas as seguintes convenções através de toda a documentação do utilizador:

Acção do utilizador	Significado
Configuração/Testes/ID	**1** Faça clique em Configuração, na barra de navegação. **2** Faça duplo clique em Testes, no grupo Definições. **3** Faça clique no separador ID.
Seleccionar Ficheiro > Imprimir relatório > Relatório do CDD	**1** Fazer clique em Ficheiro, na barra de menus. **2** Seleccionar Imprimir relatório, no menu. **3** Seleccionar Relatório do CDD, no menu de contexto seguinte.
Shift + F3	Premir a tecla Shift e mantê-la premida; premir e soltar a tecla de função F3; a seguir soltar a tecla Shift.
Fazer clique	Premir o botão esquerdo do rato ou o botão equivalente no teclado do sistema.
Fazer clique em OK	Deslocar o cursor para o botão OK e, em seguida, premir o botão esquerdo do rato.
Fazer clique em Estado	Fazer clique no botão Estado, na barra de navegação.
Fazer clique em Imprimir	Fazer clique no botão Imprimir, na janela ou caixa de diálogo actual.
Fazer clique com o botão direito	Premir o botão direito do rato (ou o botão equivalente no teclado).
Premir	Premir uma tecla do teclado.
Fazer duplo clique	Fazer clique duas vezes numa rápida sucessão o botão esquerdo do rato (ou o botão equivalente no teclado).
Abrir	Abrir a janela ou a caixa de diálogo.
Fechar	Fechar a janela ou a caixa de diálogo.

Unidades

As unidades SI (Système International d'Unités) são utilizadas neste manual, onde apropriado. As seguintes unidades, ou não são unidades SI ou podem ser pouco familiares para alguns utilizadores:

Abreviatura	Unidade
BTU	Unidade térmica britânica
cm	Centímetros
lb.	Libras (peso)
µS	Micro Siemens
MΩ	Mega Ohm
Plg	Polegadas
psi	Libras por polegadas quadradas
VA	Volt-Amperes
VCA	Volts (corrente alternada)

Abreviaturas e acrónimos

As seguintes abreviaturas e acrónimos são utilizados ao longo de toda a documentação.

Abreviatura	Significado	Utilização
abs.	absorvância	Medição da abs.
CAL	calibrador	(legenda do esquema)
CDD	Começo do dia	acção de manutenção de CDD
DIL	diluente	(legenda do esquema)
FP	Fluorescência polarizada	fotómetro FP
ID	Identificação (número)	ID de pedido, ID de amostra
int.	interno	reservatório int. de água
ISE	Ion Selective Electrode (Eléctrodo selectivo de iões)	módulo ISE
LCD	Dispositivo de cristais líquidos	monitor de LCD
LED	Díodo emissor de luz	indicador LED do estado
Nº	número	Nº de lote
TAS	Software de aplicações de testes	Definições Roche predefinidas de testes, calibrações, controlos e diluentes
URGENTE	pedido imediato	Amostras, testes e resultados prioritários.

Classificações de segurança

As precauções de segurança e as notas importantes do utilizador estão classificadas de acordo com a descrição seguinte. Antes de tentar utilizar o instrumento *Cedex Bio HT*, deve familiarizar-se perfeitamente com os seguintes símbolos e respectivos significados:

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, causará a morte ou lesões pessoais graves.

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá causar a morte ou lesões pessoais graves.

Indica a possibilidade de uma situação de perigo que, se não for evitada, poderá causar ferimentos ligeiros ou danificar o equipamento.

Informações de segurança

Antes de trabalhar com o instrumento *Cedex Bio HT*, é essencial que leia e compreenda as informações de segurança descritas a seguir.

Leia com atenção todas as notas de segurança da Roche e certifique-se de que as compreende.

Segurança eléctrica

Perigo de choque eléctrico se tocar em componentes da fonte de alimentação. Nunca tente aceder a quaisquer peças do equipamento, sem que tal seja especificamente indicado na documentação do utilizador. Concretamente, nunca abra ou manipule os componentes existentes na parte traseira do equipamento.

Segurança eléctrica

Antes de remover a tampa principal, desligue da tomada a ficha de alimentação. O fornecimento de energia eléctrica do ISE apresenta voltagem perigosa, mesmo se o interruptor principal estiver desligado. Perigo de choque eléctrico se tocar em componentes da fonte de alimentação.

Segurança biológica

As amostras analisadas com este equipamento podem conter material potencialmente contagioso. As amostras derivadas de seres humanos, animais, culturas de tecidos ou culturas in vitro devem ser manuseadas e processadas com as devidas precauções de segurança. Tais amostras poderão conter agentes bacterianos, fúngicos ou virais. Os derrames deverão ser imediatamente desinfectados com uma solução desinfectante aprovada, para evitar a contaminação do pessoal e do equipamento do laboratório.

Perigo de cegueira devido a olhar fixamente para o feixe laser

O scanner de códigos de barras contém um díodo laser de classe 2.
Não olhe fixamente para o feixe do transmissor de laser pois poderá causar lesões graves na sua vista.
Para a localização dos transmissores laser, consulte "Informações de segurança para transmissores laser" na página xxi.

Perigo de explosão

Perigo de explosão por meio de faíscas. Mantenha todo o material potencialmente inflamável ou explosivo (por exemplo gás anestésico) afastado do equipamento.

Risco de incêndio

Pulverizar líquidos em componentes da fonte de alimentação pode causar um curto-circuito e, daí, um incêndio. Mantenha a tampa fechada quando o equipamento estiver ligado à fonte de alimentação e não utilize pulverizadores nas proximidades do instrumento Cedex Bio HT. Durante as operações de combate a incêndio, desligue o instrumento Cedex Bio HT da fonte de alimentação.

Equipamento em utilização

Perigo de ferimentos nas mãos devido a componentes móveis. Mantenha a tampa do equipamento fechada durante a inicialização ou a medição.

Avaria do equipamento e resultados incorrectos devido a interferência de campos electromagnéticos

Dispositivos que emitem ondas electromagnéticas podem provocar avarias no equipamento. Não utilize este dispositivo próximo de fontes de radiação electromagnética intensa (por exemplo, fontes intencionais de RF), uma vez que poderão interferir com o funcionamento correcto.

Amostra

Perigo de material de amostra contagioso que pode causar doenças graves. Evite o contacto directo com o material de amostra. Limpe imediatamente as superfícies contaminadas e elimine os resíduos de acordo com os regulamentos.

Amostra

As amostras que contenham sólidos podem produzir resultados incorrectos ou obstruir as pipetas. Para garantir uma boa qualidade das amostras, siga as instruções dos fabricantes dos tubos primários.

Fonte de luz

Perigo de danos nos olhos causados pela luz intensa da lâmpada do fotómetro de absorvância. Utilize sempre óculos escuros de segurança quando olhar para a luz.

Desperdícios (Lixo)

Perigo de resíduos contagiosos. Isto pode causar uma doença grave. Evite o contacto directo com os resíduos.

Resíduos

Resíduos de analitos poderão ser arrastados de uma amostra para a seguinte. Adopte medidas adequadas para salvaguardar a correcção dos testes de métodos altamente sensíveis (por exemplo, imunoensaios heterogéneos).

Intercâmbio de cassetes

Não troque cassetes entre diferentes sistemas e equipamentos Cedex Bio HT. Cada rack de cassetes com as respectivas cassetes só pode ser utilizado num equipamento Cedex Bio HT individual. Cada cassete tem o seu próprio número individual, que o equipamento utiliza para a identificar. Se utilizar uma cassete já tenha sido utilizada noutro equipamento Cedex Bio HT poderá causar resultados incorrectos.
Se no mesmo laboratório for utilizado mais de um equipamento Cedex Bio HT, certifique-se de que dedica cada rack de cassetes com as respectivas cassetes a um único equipamento individual (por ex., através de códigos de cor).

Amostra

As amostras que contiverem sólidos podem produzir resultados falsos e obstruir as pipetas. Certifique-se de que as amostras não contêm partículas insolúveis.

Reagentes

Perigo de cauterização e de envenenamento através do contacto dos reagentes com a pele. Preste atenção às advertências nas cassetes.

Espuma

Perigo de resultados falsos. Evite a formação de espuma ao manusear reagentes, amostras, calibradores e controlos.

Material de desperdícios

A eliminação de todos o material de desperdícios deve ser efectuada de acordo com as directrizes locais.

Utilização correcta

Utilize o sistema do Cedex Bio HT apenas para medir as amostras líquidas com os reagentes fornecidos.

Qualificação do utilizador

Perigo devido a uma operação incorrecta.
O instrumento Cedex Bio HT apenas deve ser utilizado por utilizadores qualificados.

Limpeza e manutenção

A limpeza e a manutenção incorrectas podem provocar danos no pessoal e no equipamento. Efectue a limpeza e a manutenção de acordo com os procedimentos descritos nesta publicação.

Condições ambientais

A colocação incorrecta do equipamento pode provocar resultados incorrectos e danos no equipamento. Siga cuidadosamente as instruções de instalação. A nova localização do instrumento Cedex Bio HT deve ser realizada apenas pela Assistência Roche.

Cleaner

Materiais de limpeza incorrectos podem danificar o instrumento Cedex Bio HT. As soluções orgânicas danificam as cuvetes, a tubagem e outros materiais de plástico. Para limpar o equipamento, utilize apenas uma solução de etanol a 70%.

Recomendações de eliminação

Todos os produtos eléctricos e electrónicos devem ser eliminados separadamente do sistema de lixo municipal. A eliminação adequada dos seus equipamentos velhos evita potenciais consequências negativas para o meio ambiente e a saúde humana.

Eliminação dos componentes da unidade de controlo

Os componentes da unidade de controlo, tais como o computador, o monitor, o teclado, etc., que estão marcados com o símbolo do contentor de lixo traçado com uma cruz, estão ao abrigo da Directiva Europeia 2002/96/CE sobre resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (WEEE).
Estes itens devem ser eliminados através de serviços de recolha designados pelas autoridades locais ou governamentais.
Para mais informações sobre a eliminação dos seus produtos antigos, entre em contacto com a câmara municipal da sua zona, com os serviços de recolha do lixo ou com o pessoal de assistência da Roche.

Eliminação do Equipamento

O equipamento deve ser tratado como lixo perigoso contaminado biologicamente. A descontaminação (ou seja, uma combinação de processos, incluindo limpeza, desinfecção e/ou esterilização) é necessária antes de reutilizar, reciclar ou eliminar.
Elimine o equipamento de acordo com os regulamentos locais e/ou laboratoriais. Para mais informações, contacte o pessoal de assistência da Roche local.

Recomendações de eliminação

Todos os produtos eléctricos e electrónicos devem ser eliminados separadamente do sistema de lixo municipal. A eliminação adequada dos seus equipamentos velhos evita potenciais consequências negativas para o meio ambiente e a saúde humana.

Eliminação dos componentes da unidade de controlo

Os componentes da unidade de controlo, tais como o computador, o monitor, o teclado, etc., que estão marcados com o símbolo do contentor de lixo traçado com uma cruz, estão ao abrigo da Directiva Europeia 2002/96/CE sobre resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (WEEE).

Estes itens devem ser eliminados através de serviços de recolha designados pelas autoridades locais ou governamentais.

Para mais informações sobre a eliminação dos seus produtos antigos, entre em contacto com a câmara municipal da sua zona, com os serviços de recolha do lixo ou com o pessoal de assistência da Roche.

Eliminação do Equipamento

O equipamento deve ser tratado como lixo perigoso contaminado biologicamente. A descontaminação (ou seja, uma combinação de processos, incluindo limpeza, desinfecção e/ou esterilização) é necessária antes de reutilizar, reciclar ou eliminar.

Elimine o equipamento de acordo com os regulamentos locais e/ou laboratoriais. Para mais informações, contacte o pessoal de assistência da Roche local.

O ambiente electromagnético deve ser avaliado antes da operação do dispositivo.

Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites dos dispositivos digitais da Classe B, de acordo com a parte 15 das Regras FCC. Estes limites foram concebidos para proporcionar uma protecção razoável contra interferências nocivas quando o equipamento é operado numa zona residencial. No entanto, este equipamento gera, utiliza e pode radiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado em conformidade com o presente manual do utilizador, poderá causar interferência nociva às comunicações de rádio.

Fonte de alimentação ininterrupta (UPS)

Consoante a qualidade da ligação eléctrica à terra da fonte de alimentação eléctrica local, poderá ser necessária uma fonte de alimentação ininterrupta (UPS). Não é fornecida uma UPS com o instrumento *Cedex Bio HT*. A UPS deve fornecer, pelo menos, a potência máxima indicada nas especificações técnicas deste manual.

Advertência sobre vírus de software

Os suportes de armazenamento portáteis podem estar infectados e transmitir malware de computadores (por exemplo, vírus ou Trojan horse).
O Cedex Bio HT não está protegido contra malware.
Os clientes serão responsáveis pela segurança da sua infraestrutura de TI e pela prevenção da proliferação de malware entre sistemas.

Recomendações

- Permita a ligação apenas a dispositivos externos autorizados.
- Assegure-se de que todos os dispositivos externos estão protegidos por software de segurança adequado.
- Assegure-se de que o acesso a todos os dispositivos externos está protegido por equipamento de segurança adequado.
- Não copie nem instale qualquer software no *Cedex Bio HT* a menos que faça parte do software do sistema ou mediante indicação da Assistência Roche.
- Não transfira nem elimine qualquer software nas unidades de controlo a menos que receba indicação para tal por parte da Assistência Roche.
- Caso seja necessário software adicional, contacte a Assistência Roche para garantir a validação do software em questão.
- Não utilize as portas USB para ligar outros dispositivos de armazenamento a menos que a documentação oficial do utilizador contenha instruções para tal ou salvo indicação expressa por parte da Assistência Roche.
- Tome o máximo de cuidado quando utilizar dispositivos de armazenamento externos, como unidades flash USB, CDs ou DVDs. Não os utilize em computadores públicos ou domésticos enquanto está ligado ao *Cedex Bio HT*.
- Mantenha todos os dispositivos de armazenamento externo num local seguro, e assegure-se de que apenas o pessoal autorizado possa ter acesso aos mesmos.
- Utilize o modem de serviços remotos apenas para contactar a Assistência Roche ou se receber indicação para tal por parte da Assistência Roche.

O não cumprimento destas recomendações poderá originar resultados incorrectos, a perda de dados ou a não disponibilidade do sistema.

Se este produto for ligado a uma rede de área local (LAN), esta rede deve estar protegida contra acesso não autorizado. Em particular, não deve estar ligada directamente a qualquer outra rede ou à Internet. Os clientes são responsáveis pela segurança das suas redes de área local, especialmente protegendo-as contra software malicioso e ataques. Esta protecção poderá incluir certas medidas, como uma firewall, para isolar o dispositivo de redes não controladas, assim como medidas que garantam que as redes ligadas estão isentas de códigos maliciosos.

Para mais informações, contacte a Assistência Roche.

O 2º conector de ligação à LAN só deve ser utilizado para conectividade da assistência técnica remota da Roche. Se for estabelecido uma ligação de assistência técnica remota sobre uma rede não segura através de um cliente AXEDA, o dispositivo deve ser instalado atrás de um dispositivo "connect 2" Roche ou um gateway do cobas link. A utilização de um cliente AXEDA é a única solução aprovada e suportada de assistência técnica remota. Qualquer outra utilização não prevista dos conectores LAN poderá originar um acesso não autorizado à base de dados, que poderá permitir a divulgação ou modificação de dados confidenciais.

Etiquetas de segurança do sistema

Foram colocadas etiquetas de advertência no instrumento para chamar a atenção para as áreas de potencial perigo. As etiquetas do transmissor laser estão indicadas a seguir, de acordo com a localização onde aparecem no instrumento.

As etiquetas de segurança no equipamento estão em conformidade com as seguintes normas: ANSI Z535, IEC 61010-1, IEC 60417-DB-3M ou ISO 7000.

Se as etiquetas se encontrarem danificadas, as mesmas devem ser substituídas por pessoal da Assistência Técnica da Roche. Para obter novas etiquetas, contacte o seu representante local da Roche.

Etiqueta de segurança no instrumento	Localização e significado
 	Advertência de transmissor de laser Situada no interior do painel de acesso da rack para indicar a presença de um transmissor laser. Não olhe fixamente para o transmissor de laser.
	Advertência de transmissor de laser Situada no exterior do painel de acesso da rack para indicar a presença de um transmissor laser. Não olhe fixamente para o transmissor de laser.

Para mais informações, consulte "Informações de segurança para transmissores laser" na página xxi.

Informações de segurança para transmissores laser

O instrumento *Cedex Bio HT* é um produto laser de classe 2. Contém um transmissor laser:

Transmissor laser de classe 2 no interior do scanner de códigos de barras, no lado direito do instrumento, por detrás do painel de acesso da rack, para a leitura de códigos de barras de racks, cassetes e amostras.

Perigo de cegueira devido a olhar fixamente para o feixe laser
Não olhe fixamente para o feixe do transmissor de laser pois poderá causar lesões graves na sua vista.

Classificação

A classe mencionada refere-se à norma IEC 60825-1:

- Classe 2:
  Lasers visíveis. Seguro para os olhos no caso de visualização acidental. No entanto, poderá não ser seguro para uma pessoa que deliberadamente fixe o olhar no feixe laser por mais de 0,25 s, superando a resposta natural de aversão à luz muito brilhante.

A figura seguinte indica a posição do transmissor laser e a direcção das respectivas aberturas no instrumento *Cedex Bio HT*:

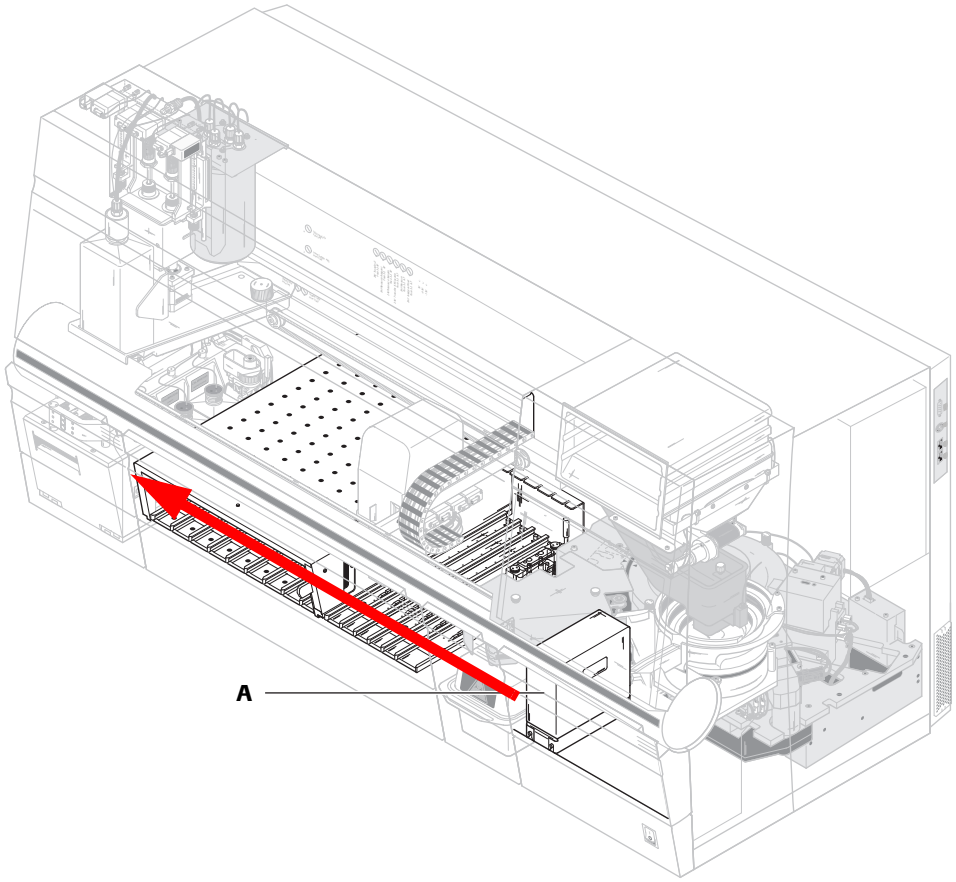


Figura 0-1 Localização do transmissor laser

A *Transmissor laser por detrás do painel de acesso da rack*

Laser	Localização	Utilização	Comprimento de onda	Duração do impulso	Radiação de saída
A	Por detrás do painel de acesso da rack (lado direito)	Scanner de códigos de barras	650 nm	132 µs	1,1 mW

Perspectiva geral A

A parte A oferece-lhe uma perspectiva geral de todo o sistema. Inclui uma introdução geral, bem como uma descrição do hardware e dos respectivos sistemas funcionais, da interface do utilizador e do sistema de Ajuda.

Perspectiva geral do sistema

O instrumento Cedex Bio HT num relance

Este capítulo oferece uma perspectiva geral do instrumento *Cedex Bio HT* e das suas principais características. Fornece igualmente uma introdução a alguns dos principais assuntos que irão ser desenvolvidos mais tarde no manual.

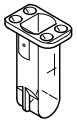
Neste capítulo *Capítulo* 1

Introdução A-4
O que faz o sistema A-4
Uma perspectiva geral de um instrumento *Cedex Bio HT* A-5
Equipamento A-5
Estação de dados A-6
Tarefas gerais do utilizador A-8
Limpar exteriormente o equipamento A-9
Princípios básicos A-10
Manuseamento de amostras A-10
Cassetes e reagentes A-11
Calibrações e controlos de qualidade A-12
Processamento de resultados A-12
Estado do sistema A-12
Manutenção, assistência técnica e resolução de problemas A-13
Eliminação de desperdícios A-13
Iniciação automática A-13

Introdução

O sistema *Cedex Bio HT* é um analisador selectivo aleatório e contínuo, concebido para funcionar em cima de uma bancada. Existem três sistemas separados de medição que suportam quatro princípios de medição diferentes:

Sistema de medição	Princípio de medição
Fotómetro FP	Polarimetria de fluorescência
Fotómetro de absorvância	Fotometria de absorvância Turbidimetria
Módulo ISE (Eléctrodo selectivo de iões)	Potenciometria selectiva de iões



As amostras são transferidas automaticamente de um tubo ou de uma cup de amostras para o módulo onde as medições são efectuadas. As medições ópticas utilizam todas os mesmos recipientes de plástico transparente, chamados cuvetes.

A interface gráfica do utilizador proporciona um acesso rápido e fácil aos dados de amostras, de controlos e de calibração, ao mesmo tempo que monitoriza continuamente todas as funções do sistema. Ícones com códigos de cores alertam-no sobre alterações do estado do sistema. A ligação a um sistema host permite a transferência automática de resultados de/e para o instrumento *Cedex Bio HT*.

O que faz o sistema

O sistema consiste no equipamento e na estação de dados.

O equipamento efectua testes em amostras, calibradores e controlos e produz os resultados. A estação de dados analisa e processa, em seguida, os resultados.

São descritas aqui apenas algumas das acções que o sistema efectua automaticamente:

- Fornece os volumes correctos de amostras, reagentes e outras soluções aos módulos de medição.
- Lê os códigos de barras das cassetes de reagentes, das amostras (se tiverem código de barras) e de outras soluções.
- Efectua ciclos de lavagem e de limpeza para minimizar os resíduos acumulados entre os testes.
- Efectua as medições físicas nas quais os resultados se baseiam.
- Calcula e garante a integridade dos resultados, gerando alarmes para os resultados suspeitos.
- Acompanha e mantém o registo de todas as amostras, testes e pedidos do equipamento.
- Organiza os resultados em relatórios para impressão ou para transmissão para outro sistema informático.
- Armazena os resultados de cada amostra e teste numa base de dados.

Uma perspectiva geral de um instrumento *Cedex Bio HT*

Equipamento

O equipamento executa automaticamente todos os pedidos de testes e está equipado com módulos de medição de fotometria de absorvância (Abs.), de polarização de fluorescência (FP) e de ISE (eléctrodos selectivos de iões).

Os LEDs de cor (díodos emissores de luz) do painel indicador do estado das racks, na parte frontal do equipamento, informam-no acerca do estado actual das racks de cassetes e amostras que se encontram no equipamento.

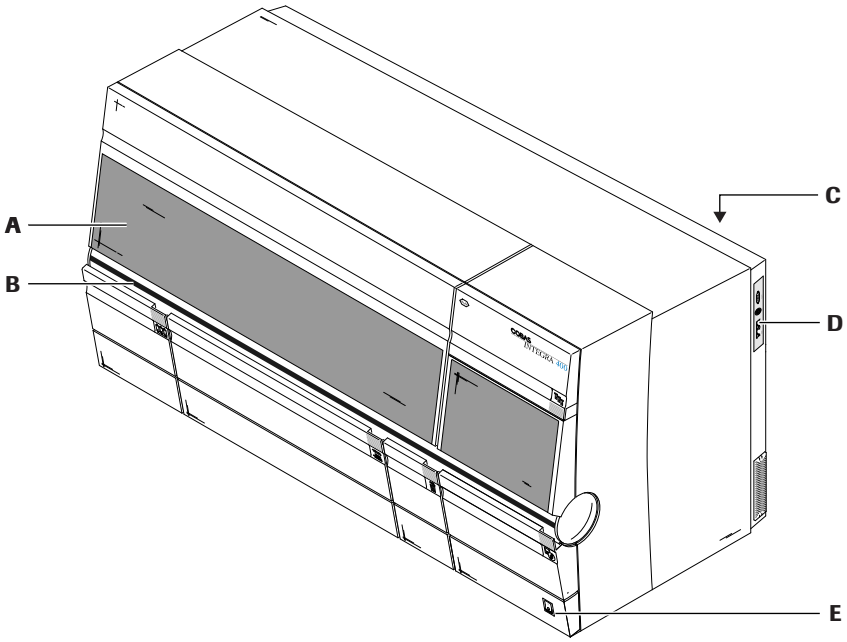


Figura 0-2 Uma perspectiva geral do instrumento Cedex Bio HT

A *Tampa principal*

B *Painel indicador do estado*

C *Ligações externas de esgoto, água e alimentação (não ilustradas)*

D *Conectores de dados (para ligação à estação de dados e ao LAN)*

E *Interruptor principal*

O sistema foi concebido para funcionar continuamente, 24 horas por dia, se necessário. Existe, contudo, um interruptor de Lig/Deslig (interruptor principal), para o caso de necessitar de cortar a alimentação de corrente ao sistema numa emergência ou para solucionar algum problema.

"Ligar o sistema" na página B-35
"Encerrar o sistema" na página B-39

As ligações externas de esgoto, água e alimentação estão localizadas na retaguarda do equipamento. O equipamento pode ser ligado aos sistemas de água e de esgotos do laboratório, ou pode utilizar reservatórios externos de esgoto e de água.

Estação de dados

A estação de dados compreende os elementos apresentados a seguir:

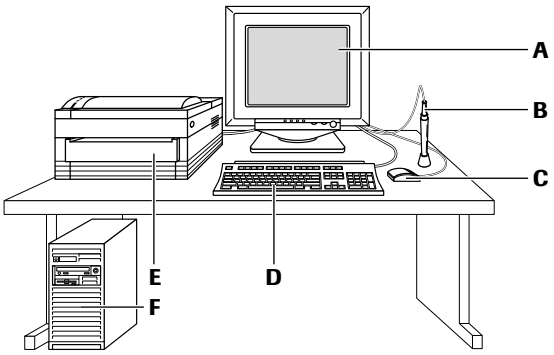


Figura 0-3 Uma perspectiva geral da estação de dados do Cedex Bio HT

A *Monitor*

B *Caneta de leitura de códigos de barras (opcional) ou scanner de códigos de barras manual (opcional)*

C *Rato*

D *Teclado*

E *Impressora (opcional)*

F *Informáticos*

Interface do utilizador

Pode controlar a interface do utilizador com o rato e o teclado. A interface do utilizador está estruturada como uma série de áreas de trabalho; as principais são as de Estado, Pedidos, Resultados e Manutenção. Cada área de trabalho contém duas ou mais páginas em separadores. Fazendo clique num separador, pode deslocar-se na área de trabalho.

É possível visualizar no monitor quaisquer resultados de testes ou imprimir relatórios com informações sobre amostras, pedidos e resultados. A ligação a uma impressora local é opcional.

Na área de trabalho Pedidos, pode introduzir manualmente pedidos para testes em amostras. Alternativamente, o sistema recebe electronicamente os pedidos de um sistema host, se ligado ao seu *Cedex Bio HT*.

As mensagens do sistema são apresentadas separadamente na área de trabalho de Mensagens e o utilizador pode comunicar com os outros utilizadores utilizando o Bloco de notas.

Capítulo 3, "Interface do utilizador"

Computador

O computador efectua tarefas relacionadas com o processamento do pedido, a gestão dos dados e a gestão da interface do utilizador. Isto possibilita gerir dados e introduzir novos pedidos em simultâneo. A Figura 0-4 mostra o aspecto do computador dos sistemas *Cedex Bio HT*.

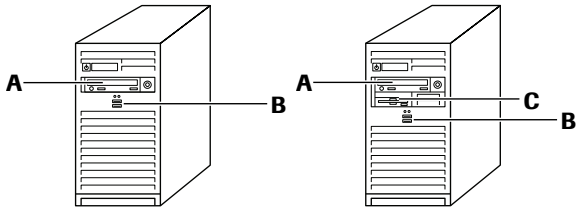


Figura 0-4 *Computador dos sistemas Cedex Bio HT.*
Modelo mais recente (esquerda) e modelo mais antigo (direita).

A *Leitor de DVD.*
Utilizado para actualizações e "espelhamento" de dados.

B *Portas USB.*
Os dados podem ser armazenados numa unidade de memória USB.

C *Unidade de disquetes.*
Nos sistemas Cedex Bio HT mais antigos, as informações podem ser guardadas em disquetes de 3,5 polegadas.

Caneta de leitura de códigos de barras ou scanner de códigos de barras manual

Utilize a caneta de leitura de códigos de barras ou o scanner de códigos de barras manual para ler os dados do lote de calibrador e controlo localizados nos códigos de barras dos folhetos informativos.

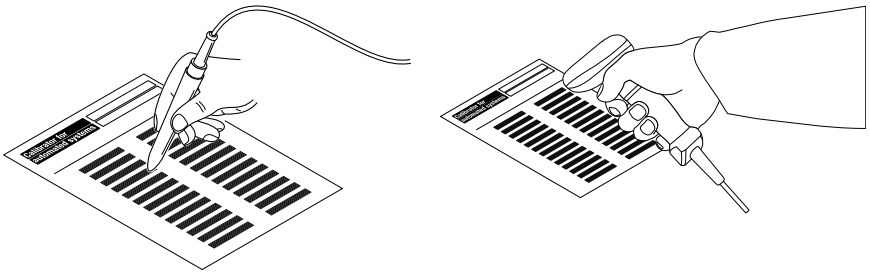


Figura 0-5 *Usar a caneta de leitura de códigos de barras (esquerda) ou o scanner de códigos de barras manual (direita)*

"Definir os calibradores" na página B-163

Tarefas gerais do utilizador

A Figura 0-6 ilustra alguns dos principais pontos de acesso para as tarefas que o utilizador efectua regularmente.

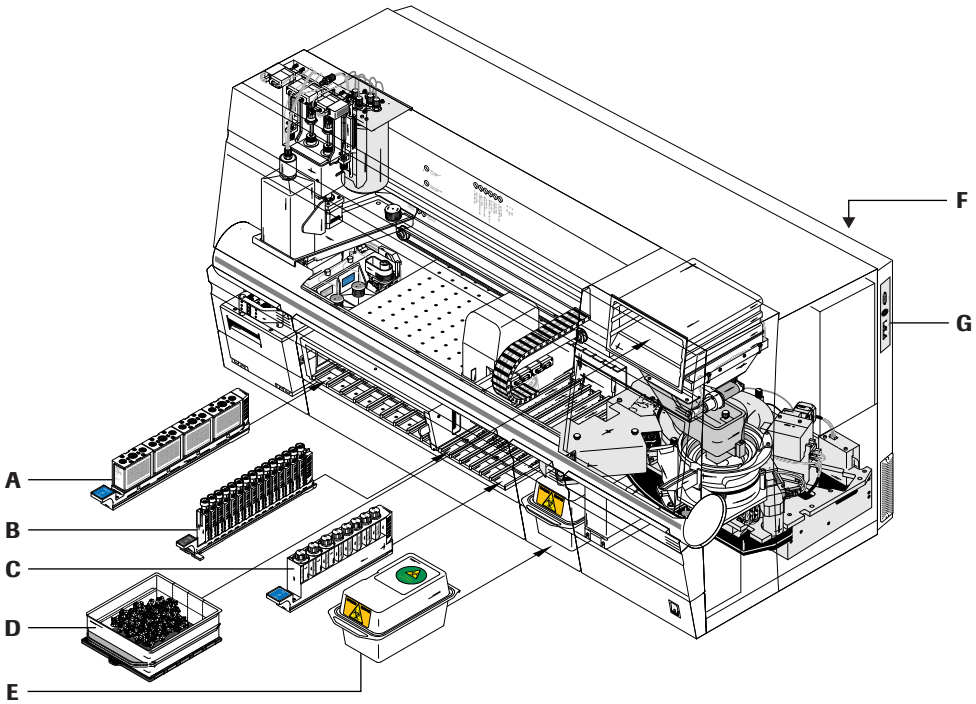


Figura 0-6 Principais pontos de acesso ao equipamento

A *Rack de cassetes com cassetes de reagentes*

B *Rack de amostras com amostras (ou calibradores, controlos e diluentes)*

C *Rack do ISE com soluções de ISE, cleaners especiais e diluentes*

D *Reservatório de cuvetes com novas cuvetes*

E *Caixa descartável de desperdícios de cuvetes (esterilizável em autoclave) para cuvetes usadas*

F *As ligações à água e ao esgoto são efectuadas no painel da retaguarda (não ilustrado)*

G *Conectores de dados*

Indica-se, a seguir, algumas das tarefas mais importantes do utilizador:

- Efectuar acções de manutenção.
- Preparar os recursos, por exemplo, homogeneizar cassetes.
- Substituir os consumíveis tais como cleaners e cuvetes e deitar fora os usados.
- Imprimir relatórios, por exemplo, a Lista de colocações.
- Inserir as racks que contêm amostras, reagentes (cassetes), calibradores, controlos, cleaners e diluentes. Remover as racks processadas.
- Criar pedidos e fazer pedidos de calibrações e de controlos.
- Monitorizar o estado do equipamento: verificar os recursos e verificar Em falta e Bloqueado na área de trabalho de Estado.
- Validar resultados.

- Solucionar problemas.
- Remover desperdícios, por exemplo, cuvetes usadas ou resíduos líquidos.
- Eliminar resultados e pedidos.

Limpar exteriormente o equipamento

Pode limpar exteriormente o equipamento com um pano e uma solução de sabão e desinfectante suave, ou com uma solução de etanol a 70%.

Materiais de limpeza incorrectos podem danificar o instrumento *Cedex Bio HT*.

- Não limpe o equipamento enquanto estiver ligado.
- Não utilize solventes orgânicos de limpeza (por exemplo, petróleo, benzeno, gasolina e outros solventes) porque poderiam danificar as cuvetes, a tubagem e outros materiais de plástico.
- Não utilize uma solução de álcool com uma concentração superior a 70% de álcool, porque isso poderia danificar as janelas de visualização transparentes.
- Não utilize uma solução de hipocloreto de sódio porque isso provocaria a corrosão das partes metálicas.

Acções de manutenção

Deve efectuar todas as tarefas de limpeza interior de acordo com as instruções descritas na documentação do utilizador facultadas online como parte das acções de manutenção assistidas por software. As acções de manutenção são analisadas e efectuadas na área de trabalho de Manutenção. O sistema apresenta uma mensagem de aviso quando as acções de manutenção forem requeridas.

Princípios básicos

Esta secção faz uma apresentação rápida de algumas das principais funcionalidades do equipamento e de como utilizá-las.

Manuseamento de amostras

As amostras podem ser colocadas em tubos primários de 5, 5,5, 7, 7,5 ou 10 ml. Para volumes mais pequenos de amostras escassas, podem ser usadas cups e cups no tubo.

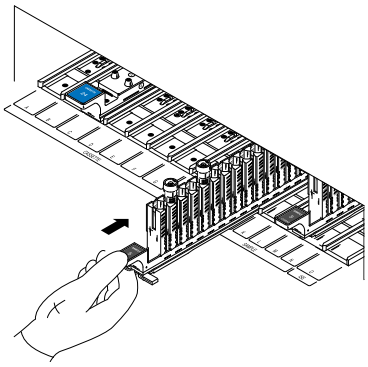


Figura 0-7 Rack de amostras

As racks de amostras permitem um acesso contínuo às amostras à medida que os testes são concluídos e as novas amostras chegam. As amostras podem ter códigos de barras para permitir a identificação positiva das amostras pelo sistema. Pode adicionar ou remover racks conforme for necessário. Ao inserir uma rack, os códigos de barras das amostras são lidos automaticamente.

As amostras na rack mais à esquerda (a rack na plataforma com a letra de posição mais baixa) são medidas em primeiro lugar, seguido das amostras na rack do lado direito.

Aos STATs (URGENTES) é dada prioridade automaticamente para acelerar a entrega de resultados, enquanto que os procedimentos de rotina continuam sem interrupção.

Cassetes e reagentes

Todos os testes utilizam o mesmo design de cassete de reagentes. Um grande número de cassetes de reagentes especificamente criadas para os sistemas *Cedex Bio HT* estão disponíveis num design fácil de utilizar e de armazenar.

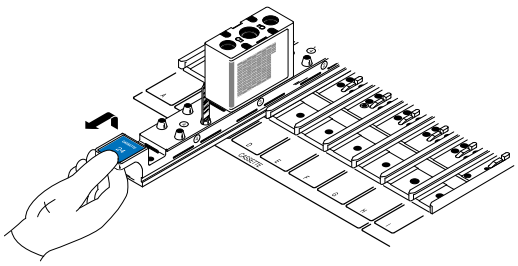


Figura 0-8 Rack de cassetes

O utilizador coloca as cassetes na rack de cassetes, podendo colocá-las ou retirá-las com o sistema a funcionar. As etiquetas das cassetes contêm códigos de barras para uma leitura rápida, exacta e segura de dados de reagentes, como, por exemplo, o número de testes, o número de lote e a data de expiração. .

- *Ao manusear várias racks de cassetes, aguarde pelo menos três segundos antes de manusear manualmente a rack seguinte.*
- *Ao inserir uma rack de cassetes, experimente inclinar ligeiramente a rack para a direita (5-10°), para evitar que o código de barras seja lido a um ângulo exacto de 90°. Isto poderá ajudar caso surjam problemas de leitura do código de barras devido a uma reflexão de superfície indesejada, provocada pelo material brilhante da etiqueta do código de barras.*

Não troque cassetes entre diferentes equipamentos Cedex Bio HT. Cada rack de cassetes com as respectivas cassetes só pode ser utilizado num equipamento Cedex Bio HT individual. Cada cassete tem o seu próprio número individual, que o equipamento utiliza para a identificar. Se utilizar uma cassete já tenha sido utilizada noutro equipamento Cedex Bio HT poderá causar resultados incorrectos.

Se no mesmo laboratório for utilizado mais de um equipamento Cedex Bio HT, certifique-se de que dedica cada rack de cassetes com as respectivas cassetes a um único equipamento individual (por ex., através de códigos de cor).

A lista dos testes no equipamento está continuamente a ser monitorizada; quando o fornecimento começar a escassear, o utilizador é automaticamente notificado. Os gráficos com os códigos de cores das cassetes indicam-lhe, através de uma rápida vista de olhos, quando é necessário colocar novas cassetes. Uma vez colocada uma nova cassete, o sistema utiliza automaticamente esta nova cassete assim que a actual estiver esgotada. O sistema examina os reagentes disponíveis no equipamento e prevê se são necessárias cassetes adicionais, baseando-se nas suas estatísticas sobre o andamento do trabalho. Os dados relativos aos testes ficam armazenados, mesmo depois da cassete ter sido removida.

Calibrações e controlos de qualidade

Os calibradores e os controlos de qualidade utilizam os mesmos tipos de tubos e de racks que as amostras. Uma posição de rack refrigerada melhora a estabilidade dos calibradores e dos controlos existentes no equipamento.

O sistema efectua automaticamente as calibrações e controlos, de acordo com as especificações contidas na definição do teste. Alternativamente, o utilizador pode solicitar manualmente uma calibração ou controlo. O sistema avisa o utilizador quando forem necessárias calibrações ou controlos, ou quando não existir no equipamento calibrador ou material de controlo suficiente para concluir o pedido.

Pode utilizar controlos de precisão, de exactidão ou de limite. Pode utilizar até seis controlos por teste e pode excluir das estatísticas os controlos suspeitos.

Processamento de resultados

O sistema gera automaticamente alarmes para todos os resultados que não satisfaçam as especificações exigidas. Para garantir resultados fiáveis, pode aplicar regras. Os traçados gráficos Levey-Jennings no ecrã, permitem uma análise rápida dos resultados.

Aceitação de resultados

A existência de uma funcionalidade de aceitação automática significa que é possível escolher para que sejam aceites automaticamente os resultados apropriados, por exemplo, quando os resultados não tiverem quaisquer alarmes de teste ou de controlo de qualidade e estiverem dentro do intervalo. Pode apresentar na interface do utilizador todos os resultados não aceites (para amostras, calibradores ou controlos). Para cada resultado não aceite, tem a opção de aceitar o resultado ou de voltar a efectuar a medição, por exemplo com diluição.

Se aceitar resultados de calibrações ou de controlos de qualidade com alarmes, todos os resultados em testes que utilizem essas calibrações ou controlos serão suspeitos.

Estado do sistema

O sistema monitoriza continuamente o seu próprio estado e informa quando os recursos estiverem a escassear. O utilizador poderá então tomar a devida acção para manter o sistema em funcionamento. Por exemplo, quando o fornecimento de cuvetes for escasso, o ícone e a cor de fundo do botão Estado, na barra de navegação, alteram-se.

O separador Em falta e Bloqueado, na área de trabalho de Estado, e o separador Lista de trabalho, na área de trabalho de Pedidos, informam quais os testes que estão bloqueados e o que é que o utilizador deve fazer para os desbloquear. Por exemplo, se um teste não puder ser efectuado porque um calibrador não se encontra no equipamento e uma calibração já ultrapassou a data requerida, o sistema informa-o disso. Assim que inserir o calibrador, o sistema pode efectuar a calibração e, em seguida, o teste.

Manutenção, assistência técnica e resolução de problemas

As actividades essenciais de manutenção (referidas como acções de manutenção) são automaticamente localizadas pelo sistema. O sistema apresenta uma mensagem quando for necessário que o utilizador efectue uma acção de manutenção. O utilizador é orientado por assistentes online através das acções de manutenção, existindo também informação passo a passo na Ajuda online e, mais adiante, neste manual. O sistema utiliza as estatísticas de vários trabalhos para estabelecer o intervalo entre as acções de manutenção, em vez de utilizar um número fixo de dias.

Para cada acção de manutenção efectuada, o sistema regista automaticamente o utilizador, a data, as horas e os comentários, tudo de acordo com as boas práticas laboratoriais de rotina.

A Ajuda sensível ao contexto online proporciona informação para resolução de problemas em hardware e software. Se não conseguir solucionar o problema sozinho, pode contactar a Assistência Técnica da Roche que, com o seu consentimento, acede telefonicamente ao seu sistema através da caixa "connect 2" ou de um gateway do cobas link, podendo assim controlar o seu sistema remotamente. Poderão então trabalhar, conjuntamente, na eliminação rápida e eficiente de erros, sem ter de esperar pela visita ao local de um técnico da assistência.

Eliminação de desperdícios

Os resíduos líquidos de operações de lavagem e limpeza são automaticamente eliminados do equipamento. Estes resíduos líquidos são transferidos para um recipiente externo ou para o sistema de esgotos do laboratório.

Os desperdícios de amostras e reagentes são removidos com as cuvetes. As cuvetes usadas são automaticamente lançadas para a caixa de desperdícios de cuvetes. O utilizador terá de remover a caixa de desperdícios e eliminá-la, cumprindo os procedimentos locais de tratamento de lixo perigoso. Os desperdícios de ISE são transferidos directamente para a caixa de desperdícios de cuvetes.

Iniciação automática

No começo de cada dia, o sistema efectua uma série de acções de manutenção automáticas. Geralmente, essas acções são efectuadas antes do início do dia de trabalho, de modo que o equipamento esteja pronto a ser utilizado quando o utilizador começar a trabalhar.

Começo do dia

O tempo estipulado para estas acções de manutenção é chamado Começo Do Dia (CDD) e as acções de manutenção são chamadas acções de manutenção de CDD.

Enquanto estas acções de manutenção estiverem a ser efectuadas, o sistema não pode executar quaisquer testes. Contudo, o utilizador pode pôr termo ao CDD, se necessitar de efectuar pedidos urgentes (URGENTE).

Descrição do sistema

Familiarização com o sistema e respectivo hardware

Este capítulo apresenta uma perspectiva geral do hardware e fornece informações mais detalhadas acerca dos principais sistemas funcionais. Algumas das funcionalidades descritas apenas estão disponíveis se o seu sistema estiver configurado para as suportar.

Neste capítulo *Capítulo* **2**

Painéis e logotipos A-16
Conectores externos A-17
Módulos e principais componentes A-18
Sistemas funcionais A-19
Sistema de fluidos A-20
Sistema de transporte de cuvetes A-24
Sistema de racks A-26
Sistema de transferência robótica A-36
Módulo analisador A-39
Sistemas informáticos A-41
Estados do sistema A-43
Transições entre estados A-44

Painéis e logotipos

Pode abrir os painéis de acesso quando necessitar de trabalhar com peças interiores do equipamento. Os logotipos nos painéis ajudam-no a orientar-se no equipamento.

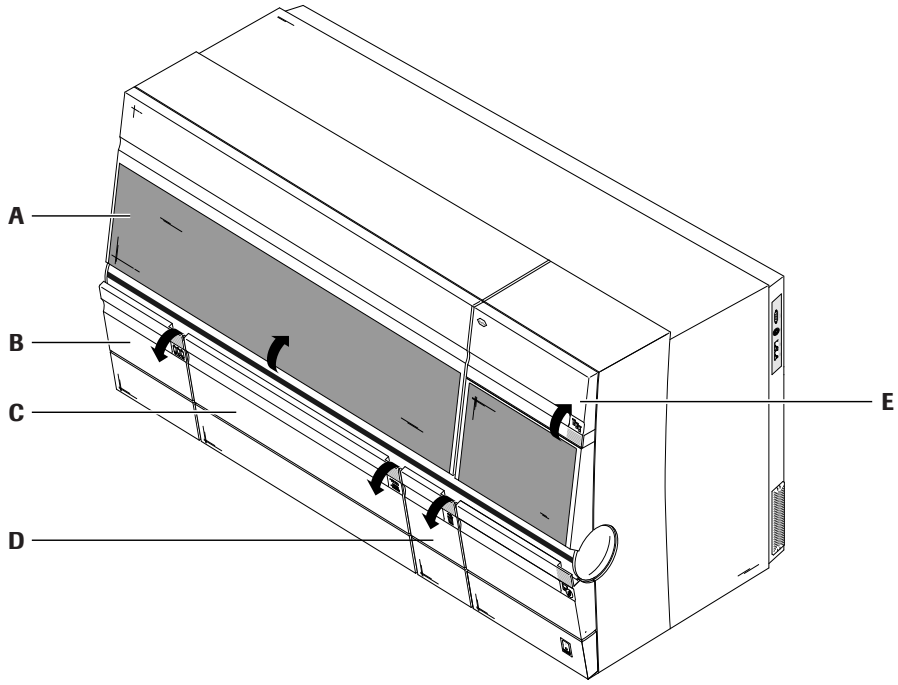


Figura 0-9 Painéis de acesso

A *Tampa frontal principal: dá acesso aos fusíveis da PCI, módulo de pipetagem e reservatório do cleaner, braço de transferência e pipetas, posições de inicialização e estação de lavagem.*

Levante sempre a tampa o mais possível ao abri-la.

B *Painel de acesso ao ISE: abre-se para baixo para se poder puxar para fora o módulo ISE.*
Consultar "Partes do módulo ISE" na página F-5.

C *Painel de acesso às racks: abre-se para baixo para colocar ou retirar racks.*
Consultar "Colocar amostras" na página B-42.

D *Painel de desperdícios de cuvetes: abre-se para baixo para retirar e substituir a caixa de desperdícios de cuvetes. Consultar "Substituir a caixa de desperdícios de cuvetes" na página B-52.*

E *Painel de acesso ao reservatório de cuvetes: abrir para cima para retirar o reservatório de cuvetes quando necessitar de adicionar mais cuvetes. Consultar "Voltar a encher o reservatório de cuvetes" na página B-48.*

F *Painel de acesso de serviço: levante para remover uma cuvete encravada, por exemplo. Ao abrir o painel, certifique-se de o fixar com o Painel Frontal Auxiliar do Dispositivo de Bloqueio. Ao fechar novamente o painel, liberte primeiro o suporte e, a seguir, feche lentamente o painel.*

Precaução

Não tente retirar itens de nenhum destes locais sem consultar primeiro a secção apropriada neste manual ou o tópico apropriado na Ajuda online.

Feche sempre os painéis de acesso que abriu, quando acabar de trabalhar com essa parte do equipamento.

Os painéis laterais são destacáveis. Pode removê-los puxando-os conforme indicado na figura. Quando voltar a instalar os painéis laterais, certifique-se de que ficam bem encaixados (ouvirá um estalido).

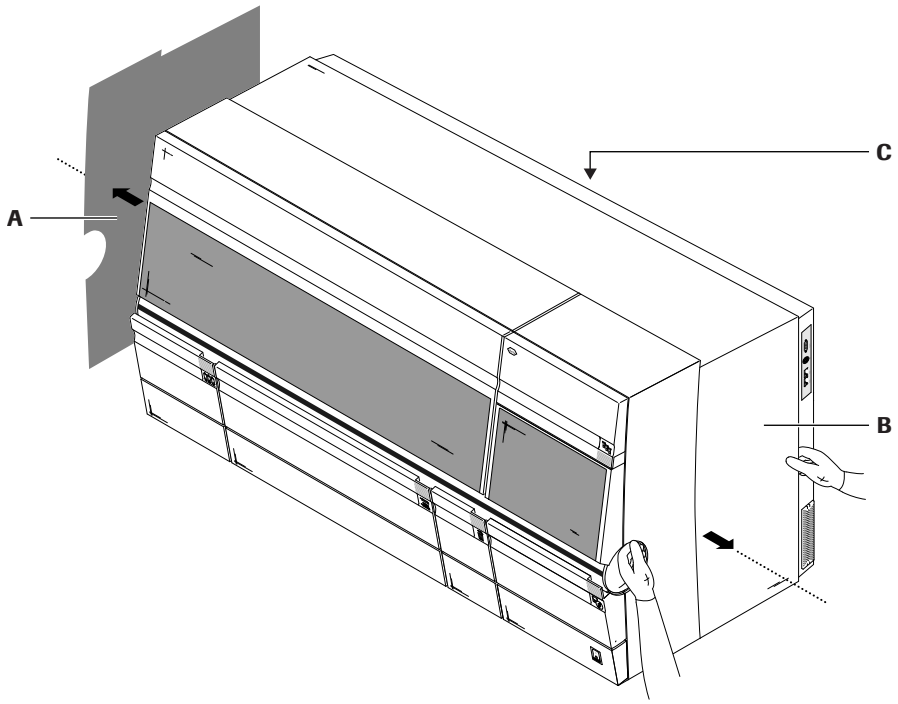


Figura 0-10 Painéis de acesso laterais

A *Painel lateral esquerdo*
Dá acesso aos fusíveis principais, aos comutadores de selecção de frequência, ao reservatório interno de água e à bandeja de pingos.

B *Painel lateral direito*
Dá acesso ao rotor do analisador, ao fotómetro de absorvância, ao fotómetro FP e ao sistema de transporte de cuvetes.

C *Painel da retaguarda (não ilustrado)*
Não destacável sem ferramentas. Não dá acesso a nenhuma peça útil para o utilizador.

Conectores externos

Os conectores externos estão situados na retaguarda (água, esgoto e alimentação eléctrica) e do lado direito (conectores de ligações de dados) do equipamento.

"Conectores externos" na página E-37

Módulos e principais componentes

A Figura 0-11 mostra como é que os módulos e os componentes estão dispostos no interior do equipamento.

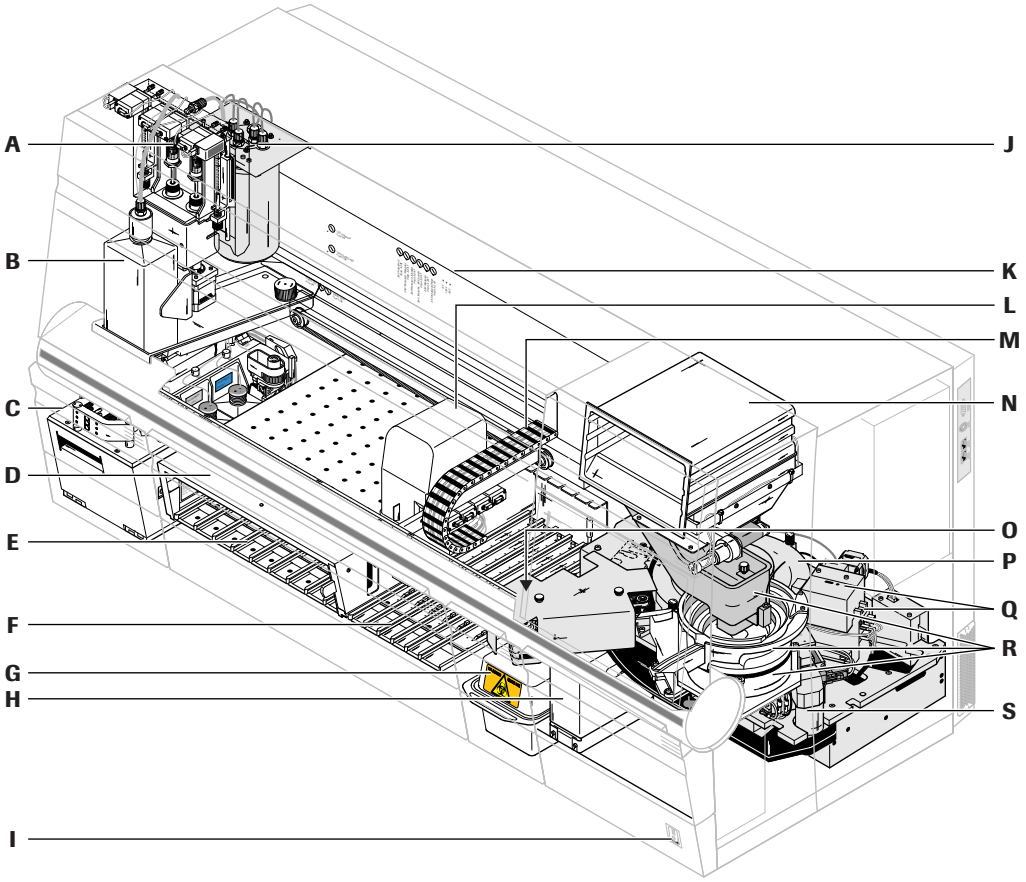


Figura 0-11 Módulos e principais componentes

A *Módulo de pipetagem*
B *Reservatório do cleaner*
C *Módulo ISE*
D *Cimo da caixa de refrigeração*
E *Área de cassetes*
F *Área de amostras*
G *Caixa de desperdícios de cuvetes*
H *Scanner de códigos de barras*
I *Interruptor principal*
J *Reservatório interno de água*
K *Fusíveis da PCI*
L *Tampa da cabeça de transferência*
M *Braço de transferência*
N *Reservatório de cuvetes*
O *Estação de lavagem (não ilustrado)*
P *Tampa do rotor*
Q *Fotómetro FP*
R *Sistema de transporte de cuvetes*
S *Fotómetro de absorvância*

Sistemas funcionais

O instrumento *Cedex Bio HT* dispõe dos seguintes sistemas funcionais:

Sistema	Função
Sistema de fluidos	Movimenta todos os fluidos utilizados pelo sistema, incluindo água, amostras, reagentes, diluentes e cleaners.
Sistema de transporte de cuvetes	Proporciona um fornecimento contínuo de cuvetes, na orientação correcta, para o rotor do analisador; também inclui os desperdícios das cuvetes.
Sistema de racks	Oferece plataformas fixas nas quais os diferentes tipos de racks podem ser colocados e acedidos pelo sistema de transferência robótica. Também inclui as racks e o scanner de códigos de barras.
Sistema de transferência robótica	Faz a pipetagem de amostras, reagentes e outros fluidos dos respectivos recipientes para as cuvetes, para homogeneização, para que as medições possam ser efectuadas.
Módulo analisador	Contém os fotómetros de absorvância e FP, utilizados para efectuar medições; contém também as estações de trabalho, que movimentam as cuvetes para pipetagem, homogeneização e medição.
Módulo ISE	Fornece os instrumentos para a execução de medições de ISE (eléctrodos selectivos de iões).
Sistemas informáticos	As placas de circuito no equipamento controlam o equipamento. O computador regista as medições e calcula os resultados. Controla também a base de dados utilizada para manter controlo de todos os pedidos e resultados, além de gerir a interface do utilizador.

Sistema de fluidos

O sistema de fluidos é constituído por todas as válvulas, bombas, tubagens, pipetas, sensores de fluidos, reservatórios de água e de esgoto e a estação de lavagem.

O sistema de fluidos transporta todos os fluidos pelo sistema, incluindo amostras, reagentes, calibradores, controlos, diluentes, cleaners, sistema de água e esgoto. O sistema de fluidos faz a entrega das quantidades correctas de fluidos para as reacções, diluições e limpezas.

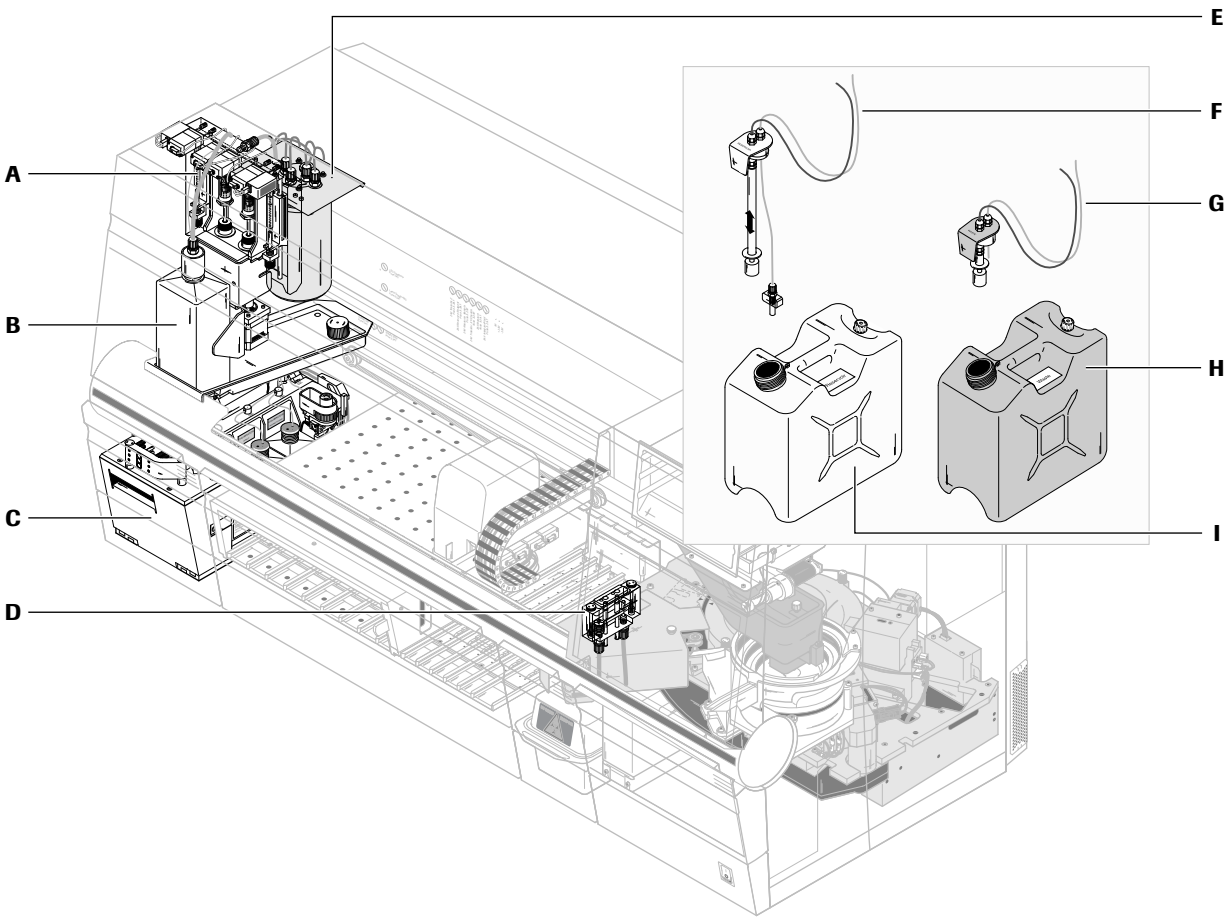


Figura 0-12 Principais componentes do sistema de fluidos

A *Módulo de pipetagem*
B *Reservatório do cleaner*
C *Módulo ISE*
D *Estação de lavagem*
E *Reservatório interno de água*
F *Conectores do reservatório externo de água (sensor e fluido)*
G *Conectores do esgoto externo (sensor e fluido)*
H *Reservatório externo de esgoto (recipiente amarelo)*
I *Reservatório externo de água (recipiente branco)*

Módulo de pipetagem

O módulo de pipetagem contém duas seringas de dosagem e duas seringas de lavagem. Estas estão ligadas através de tubos às pipetas presas ao braço de transferência. Controlam a acção de pipetagem das pipetas.

"Sistema de transferência robótica" na página A-36

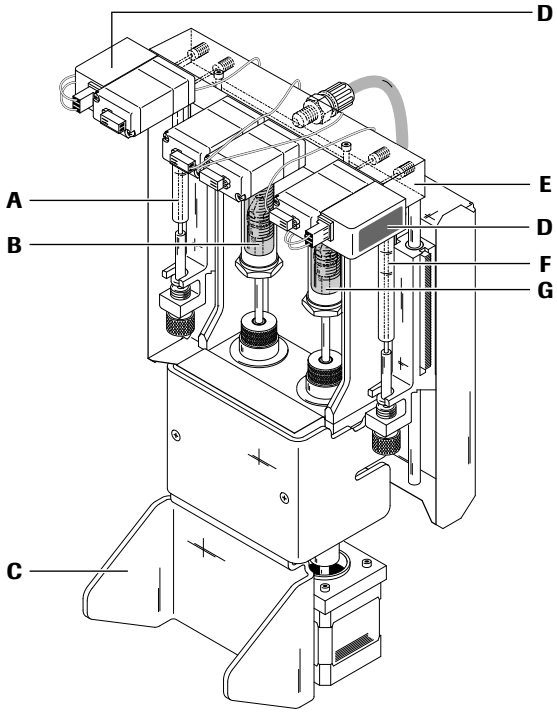


Figura 0-13 Módulo de pipetagem

A *Seringa de dosagem B*
B *Seringa de lavagem B*
C *Compartimento do frasco de cleaner*
D *Sensor de detecção de coágulos*
E *Bloco de controlo dos fluidos*
F *Seringa de dosagem C*
G *Seringa de lavagem C*

As seringas de dosagem controlam a pipetagem das quantidades certas de amostras e reagentes (ou outros fluidos) através das pipetas. As seringas de lavagem fornecem água e cleaner para limpeza das pipetas na estação de lavagem, depois de cada acção de pipetagem, para evitar a existência de resíduos entre os testes.

Existem várias acções de manutenção que o utilizador tem de efectuar com respeito às pipetas.

Capítulo 14, "Acções de manutenção"

Ciclo de lavagem

Após cada acção de pipetagem, o sistema move automaticamente as pipetas para a estação de lavagem e inicia um ciclo de lavagem. Durante este ciclo, as pipetas e as tubagens são sujeitas a esguichos de água e de cleaner. Existe um tubo de lavagem para cada pipeta.

Estação de lavagem

A estação de lavagem é de material plástico transparente. Toda a água de desperdício da estação de lavagem é escoada para o sistema de esgoto. Para efectuar a limpeza de rotina, tem de desmontar a estação de lavagem, de acordo com o programa de acções de manutenção.

"Limpar a estação de lavagem" na página D-30

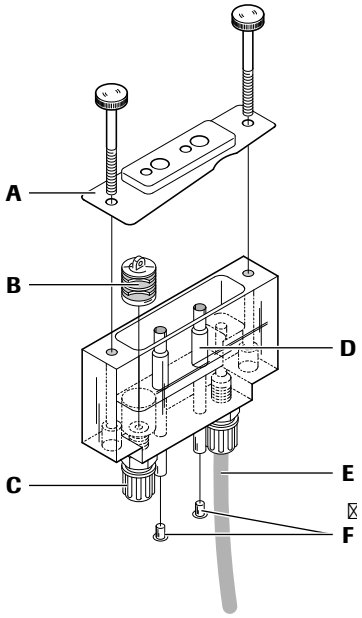


Figura 0-14 Estação de lavagem (desmontada)

A *Tampa de plástico*
B *Amortecedor de ruídos*
C *Conector da tubagem de esgoto*
D *Tubos de lavagem*
E *Conector de excessos*
F *Tampões dos tubos de lavagem*

Fornecimento de água

O equipamento pode ser ligado ao fornecimento de água do laboratório ou a um reservatório externo de água. A água tem de ser água para reagentes tipo 1.

O fornecimento de água do laboratório ou do reservatório externo de água alimenta o reservatório interno de água localizado por trás do módulo de pipetagem.

Se o sistema utilizar um reservatório externo de água, é ligado um sensor para que este informe quando o reservatório de água estiver quase vazio. O utilizador tem de limpar o reservatório de acordo com o programa de acções de manutenção.

"Limpar reservatório externo de água/resíduos líquidos" na página D-33

Reservatório interno de água

Um reservatório interno de água (1000 ml) alimenta as seringas de lavagem e o módulo ISE com água para reagentes tipo 1. O utilizador tem de efectuar a acção de manutenção Limpar reservatório interno de água, de acordo com o programa de acções de manutenção.

"Limpar reservatório interno de água" na página D-27

Ligação ao esgoto

O equipamento pode ser ligado directamente ao sistema de esgotos do laboratório ou ao recipiente externo de esgoto fornecido. O recipiente dispõe de um sensor de nível, para que o sistema informe quando o recipiente estiver quase cheio.

"Limpar reservatório externo de água/resíduos líquidos" na página D-33

Bombas

Se o equipamento estiver ligado a um reservatório externo de água, a bomba do reservatório de água bombeia a água para o reservatório interno de água. (Esta bomba não é necessária para equipamentos ligados a uma alimentação de água sob pressão.) Uma outra bomba, a bomba de resíduos líquidos, remove o líquido da estação de lavagem.

O módulo ISE dispõe da sua própria bomba.

Filtros de água

Os filtros de água removem pequenas partículas da água. Estão localizados nos reservatórios interno e externo de água e entre a bomba do reservatório de água e o reservatório interno de água. A acção de manutenção informa-o quando for necessário substituir esses filtros.

Cleaners

As pipetas e as tubagens são limpas com água e cleaner. O reservatório de cleaner contém 1000 ml de cleaner. O sistema informa-o quando for necessário substituir o cleaner.

"Substituir o cleaner" na página B-47

Quando especificado na definição de teste, é também utilizado um cleaner especial para melhorar a eficácia da limpeza das pipetas, se forem utilizadas determinadas combinações de reagentes. O cleaner especial é fornecido em cassetes que são colocadas na rack de cassetes.

Resíduos líquidos

Os resíduos líquidos das pipetas e tubagens são removidos automaticamente para o reservatório de resíduos líquidos ou directamente para o sistema de esgotos do laboratório, se ligado. Os resíduos líquidos do módulo ISE vão directamente para a caixa de desperdícios de cuvetes. Os resíduos líquidos das cuvetes são automaticamente eliminados com as cuvetes.

Unidade desgasificadora

O desgasificador é uma unidade que contém filtros especiais que removem gases dissolvidos do sistema de fluidos. Quantidades excessivas de ar no sistema de fluidos pode afectar a exactidão de quaisquer resultados obtidos.

Unidade de alimentação externa de água (opcional)

Esta opção é necessária quando se ligar ao equipamento a alimentação de água do laboratório, substituindo assim o reservatório externo de água.

Módulo ISE

O módulo ISE utiliza água do sistema do reservatório de água. Os resíduos líquidos do módulo ISE vão directamente para a caixa de desperdícios de cuvetes.

Capítulo 17, "Módulo ISE"

Detecção de coágulos

Para cada pipeta de amostra, é montado um sensor de pressão para a detecção de coágulos, na parte de trás do módulo de pipetagem. Estes sensores efectuam a detecção de coágulos durante a aspiração das amostras, durante a lavagem das pipetas ou ao inicializar o sistema.

Quando é detectado um coágulo, a pipeta é enxaguada e é apresentada uma mensagem. A execução continua, mas é interrompida a pipetagem efectuada a partir da cup de amostras associada à detecção do coágulo, e não se utiliza a pipeta bloqueada. Não são impressos resultados para a cup de amostras associada ao coágulo.

Quando um coágulo aspirado conduz à obstrução da pipeta e os passos de lavagem automáticos não conseguem removê-lo, o sistema pára a pipetagem e passa para o modo Em espera assim que todas as medições programadas estiverem concluídas. Para remover o coágulo, ver

"Erro de coágulo após a lavagem da pipeta de amostra" na página E-30

A detecção de coágulos pode ser activada ou desactivada para cada teste individualmente, em Configuração/Testes/Geral.

Sistema de transporte de cuvetes

Todos os testes fotométricos (envolvendo fotómetros de absorvância e de FP) são efectuados em recipientes transparentes chamados cuvetes. O sistema de transporte de cuvetes entrega as cuvetes novas na Entrada/Saída da estação de trabalho, de onde seguem para o rotor do analisador. A Figura 0-15 mostra a localização do sistema de transporte de cuvetes.

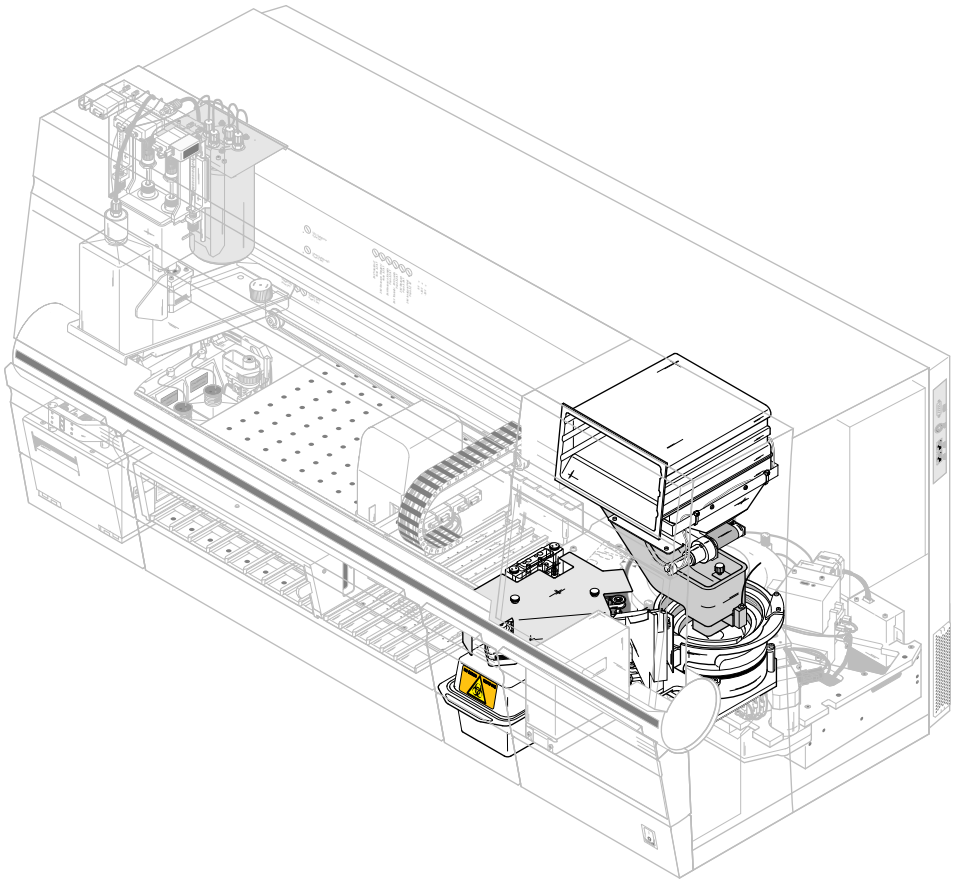
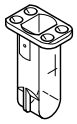


Figura 0-15 Sistema de transporte de cuvetes

A Figura 0-16 mostra o percurso das cuvetes através do sistema de transporte, começando no reservatório de cuvetes e acabando na caixa de desperdícios de cuvetes.



- As cuvetes são de plástico acrílico.
- O comprimento do percurso óptico é 5,0 mm.

- As cuvetes são descartáveis. São utilizadas apenas uma vez, para garantir consistência óptica e eliminar a existência de resíduos na cuvete.
- Para medições ópticas, o volume mínimo de líquido numa cuvete é 120 µl e o máximo é 245 µl.
- Um pacote de cuvetes contém aproximadamente 1.000 cuvetes.
- O sistema verifica a qualidade das cuvetes antes de as utilizar, fazendo uma leitura de uma cuvete vazia e comparando-a com um intervalo de absorvância aceitável.

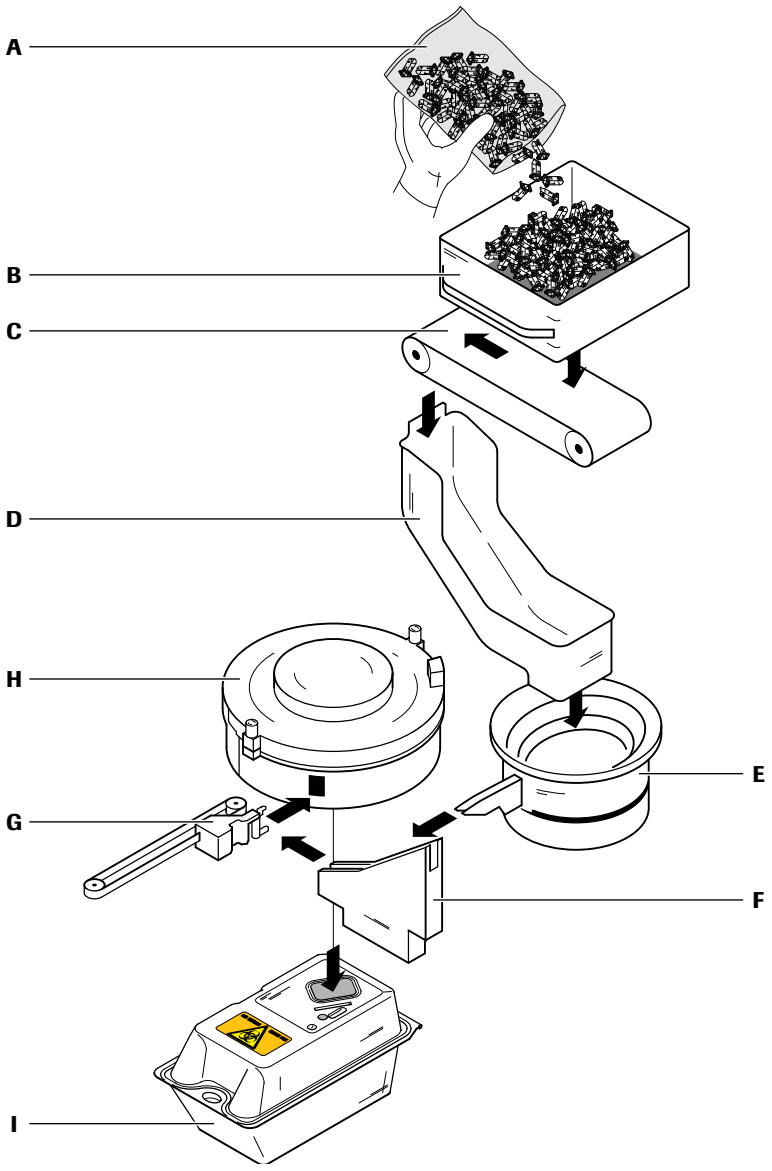


Figura 0-16 Percurso das cuvetes através do sistema de transporte de cuvetes

A *Pacote de cuvetes*
B *Reservatório de cuvetes*
C *Faixa transportadora de cuvetes*
D *Canal de alimentação de cuvetes*
E *Alimentador de cuvetes em espiral*
F *Buffer de cuvetes*
G *Entrada/Saída da estação de trabalho*
H *Rotor do analisador*
I *Caixa de desperdícios de cuvetes*

Reservatório de cuvetes

O reservatório de cuvetes fornece as cuvetes à faixa transportadora. O utilizador pode puxar para fora o reservatório de cuvetes para lhe colocar mais cuvetes. Isto pode ser efectuado com o equipamento a funcionar.

"Voltar a encher o reservatório de cuvetes" na página B-48

O reservatório de cuvetes tem capacidade para 1.400 cuvetes. Um dispositivo detecta quando o fornecimento de cuvetes é baixo e o sistema avisa-o quando tiver de voltar a encher o reservatório com novas cuvetes.

Faixa transportadora de cuvetes

As cuvetes caem do reservatório para a faixa transportadora, que as transporta horizontalmente de maneira a caírem no canal de alimentação situado abaixo. O movimento da faixa é controlado pelo número de cuvetes no alimentador de cuvetes em espiral. Isto garante um fornecimento controlado de cuvetes; o buffer de cuvetes é mantido cheio ou quase cheio, sem que o alimentador em espiral se encha em excesso.

Canal de alimentação de cuvetes

O canal de alimentação de cuvetes encaminha as cuvetes para o alimentador em espiral situado por baixo, à medida que as cuvetes vão caindo da faixa transportadora.

Alimentador de cuvetes em espiral

O alimentador em espiral organiza as cuvetes na orientação correcta para que possam passar para o buffer de cuvetes.

Buffer de cuvetes

O buffer de cuvetes pode conter até 20 cuvetes alinhadas, para poderem passar à Entrada/Saída da estação de trabalho. O buffer de cuvetes funciona como uma área de armazenamento que garante que estão sempre disponíveis cuvetes para a Entrada/Saída da estação de trabalho.

Entrada/Saída da estação de trabalho

A Entrada/Saída da estação de trabalho passa as novas cuvetes para o rotor do analisador. No início de um ciclo de medição, a estação de trabalho adiciona uma nova cuvete; no fim do ciclo, remove as cuvetes usadas para eliminação, para a caixa de desperdícios de cuvetes.

Caixa de desperdícios de cuvetes

A caixa de desperdícios de cuvetes é um recipiente de plástico descartável com capacidade para 1.000 cuvetes usadas. Os resíduos líquidos do módulo ISE vão directamente para a caixa de desperdícios de cuvetes. A caixa é automaticamente agitada para poder acomodar as cuvetes que vão sendo descartadas. Pode remover a caixa se desperdícios, selá-la e depois esterilizá-la em autoclave.

Uma mensagem de advertência informa-o quando a caixa de desperdícios está cheia e precisa de ser substituída.

"Substituir a caixa de desperdícios de cuvetes" na página B-52

Sistema de racks

O sistema de racks permite-lhe colocar fisicamente reagentes (cassetes), amostras, calibradores, controlos, diluentes especiais e soluções ISE no equipamento. O sistema de racks contém plataformas para três tipos diferentes de racks:

- Rack de cassetes
- Rack de amostras
- Rack do ISE

Estas racks têm todas tamanhos diferentes e encaixam em plataformas de diferentes tamanhos no sistema.

Um scanner de códigos de barras lê automaticamente os códigos de barras de quaisquer itens colocados no sistema de racks.

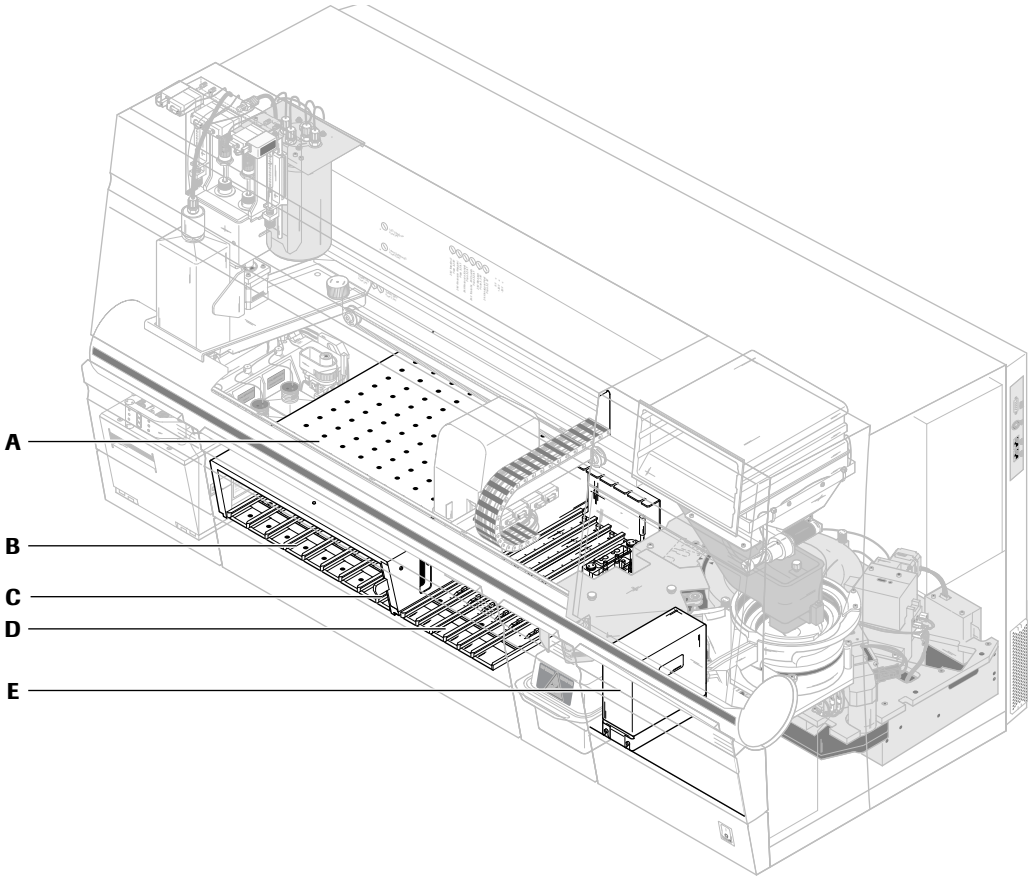


Figura 0-17 O sistema de racks (racks não ilustradas)

A *Caixa de refrigeração da área de cassetes* **C** *Rack de amostras refrigeradas* **D** *Área de amostras* **E** *Scanner de códigos de barras*

B *Área de cassetes*

Áreas de racks e plataformas

Pode aceder à área de racks abrindo o painel de acesso às racks (ver logo, à esquerda). No interior existem duas áreas de racks:

Área de cassetes Contém a plataforma das racks de cassetes. Esta área é envolvida pela caixa de refrigeração, onde a temperatura interior é mantida a 10 – 15 °C. A área de trabalho da rack de cassetes tem plataformas para oito racks de cassetes e uma rack de amostras.

Área de amostras Contém a plataforma das racks de amostras. Esta área não está envolta numa caixa; a temperatura é aproximadamente a temperatura ambiente. A área de trabalho das amostras contém cinco plataformas para racks de amostras e uma plataforma dedicada adicional para uma rack de ISE.

A Figura 0-18 mostra as plataformas de racks removidas do sistema (à esquerda) e um esquema da plataforma de racks vista de cima (à direita).

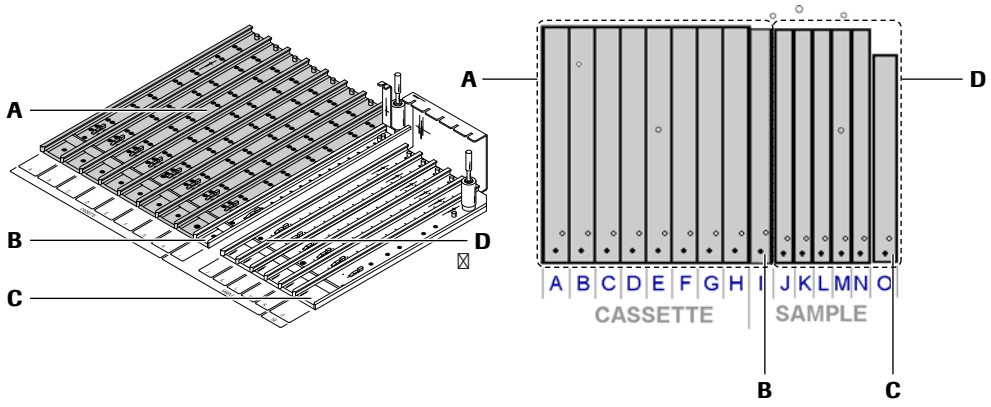


Figura 0-18 Plataformas de racks (as chamadas das legendas referem-se a ambas as figuras)

A *Área de cassetes (refrigerada a 10 - 15 °C).*
As plataformas de A a H são para racks de cassetes.

B *A plataforma I na área de cassetes (também refrigerada) é para racks de amostras—geralmente utilizada para calibradores e controlos.*

C *A plataforma O é para a rack de ISE.*

D *Área de amostras.*
As plataformas de I a N são para racks de amostras.

Pode remover as plataformas de cassetes individualmente para limpeza de rotina como parte de uma acção de manutenção.

"Limpar o equipamento" na página D-36

Ferramenta de desbloqueio de rack

A ferramenta de desbloqueio de rack é fornecida com o equipamento. Está localizada à direita do reservatório de cleaner. Poderá utilizá-la para:

- Remover as plataformas das racks para limpeza.

  "Limpar o equipamento" na página D-36

- Libertar manualmente as racks.

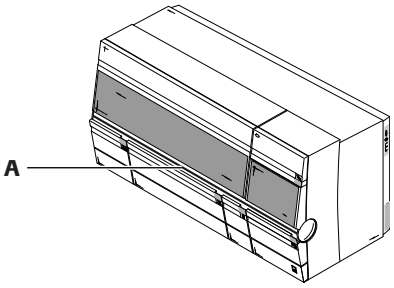
  Quando o equipamento não está em funcionamento, pode libertar manualmente uma rack, utilizando a ferramenta de desbloqueio de rack para premir o botão desbloqueio indicado na Figura 0-19.

***Não** tente libertar as racks manualmente quando o equipamento estiver em funcionamento. Se tentar premir o botão de desbloqueio quando o equipamento estiver a pipetar, corre o risco de ferir as suas mãos e danificar as pipetas.*

Indicadores do estado das racks

O painel do estados das racks (A) contém um conjunto de pequenas luzes (LEDs, díodos de emissão de luz) que indicam o estado da rack imediatamente por baixo da luz.

O símbolo de cada luz indica o tipo de rack (cassetes, amostras ou ISE). A cor e o facto da luz estar a piscar ou estar acesa, indica o estado em que se encontra a rack.



Rack de cassetes

Rack de amostras

Rack do ISE

A tabela seguinte indica o estado das racks e as acções do utilizador que podem ser efectuadas em cada estado:

Se visualizar…	**Significa que**…	**Acção do utilizador**
Nenhuma luz	• Não se encontra qualquer rack na plataforma.	Pode inserir uma rack na plataforma de racks.
Luz verde acesa	• A rack está bem inserida e pronta a ser processada, ou… • O processamento da rack está concluído.	Pode remover a rack da plataforma de racks.
Luz verde intermitente	• A rack foi colocada e está em curso a identificação da rack, ou… • A rack está a ser removida.	Ainda pode remover a rack da plataforma.
Luz vermelha acesa	• A rack está bloqueada porque está a ser processada. A pipetagem está em curso ou está quase a iniciar-se.	Não pode remover a rack enquando a luz vermelha estiver acesa.
Luz laranja intermitente	• Não é possível identificar a rack porque esta não está definida no sistema, ou... • O scanner de códigos de barras não conseguiu ler a etiqueta de código de barras.	Remova a rack e defina-a em Configuração/Laboratório/Racks. Verifique se a etiqueta de código de barras está danificada.
	• A rack não está correctamente inserida, ou... • Os códigos de barras não foram reconhecidos, ou... • Existe outra rack no equipamento com o mesmo código.	Remova e volte a inserir a rack. Se voltar a ocorrer a luz a piscar, verifique nas mensagens qual a razão.

Cassetes e racks de cassetes

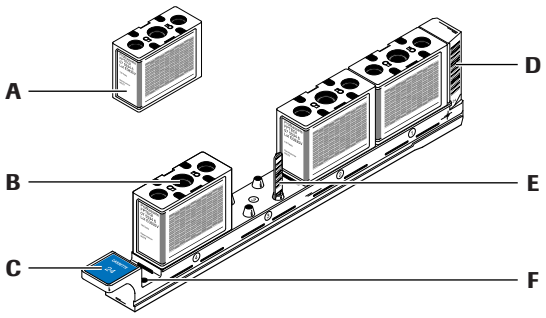


Figura 0-19 Rack de cassetes e cassetes

A *Cassete (removida)*
B *Frascos para reagentes*
C *Número da rack*
D *Código de barras da rack*
E *Código de barras para confirmar a falta de uma cassete nesta posição*
F *Premir o botão para libertar manualmente a rack. Não tente libertar as racks manualmente quando o equipamento estiver em funcionamento. Consultar "Ferramenta de desbloqueio de rack" na página A-28.*

Os reagentes para um teste são fornecidos numa única cassete. Todas as cassetes têm o mesmo design básico.

Cada cassete contém reagente suficiente para entre 50 e 800 testes, conforme o teste.

Aviso

Não troque cassetes entre diferentes sistemas e equipamentos Cedex Bio HT. Cada rack de cassetes com as respectivas cassetes só pode ser utilizado num equipamento Cedex Bio HT individual. Cada cassete tem o seu próprio número individual, que o equipamento utiliza para a identificar. Se utilizar uma cassete já tenha sido utilizada noutro equipamento Cedex Bio HT poderá causar resultados incorrectos.

Se no mesmo laboratório for utilizado mais de um equipamento Cedex Bio HT, certifique-se de que dedica cada rack de cassetes com as respectivas cassetes a um único equipamento individual (por ex., através de códigos de cor).

Etiqueta de cassete

O nome da cassete, o número de lote, a data de expiração, o conteúdo dos ingredientes activos e outras informações específicas do teste estão escritos na etiqueta da cassete.

Código de barras da cassete

O sistema lê automaticamente as seguintes informações a partir duma etiqueta de código de barras:

- Número do artigo (identifica o produto Roche).
- Número da cassete
- Data de expiração
- Número de lote

Racks de cassetes

Uma rack de cassetes pode conter até quatro cassetes. Cada rack é identificada por um número no separador frontal da rack e uma etiqueta de código de barras no lado. O scanner de códigos de barras lê as IDs da rack de cassetes quando a rack é inserida na plataforma de racks.

Verificação do volume integrado da cassete

Esta função verifica o enchimento de reagente de cada cassete. Certifica-se de que o sistema aspira correctamente o número de testes para que a cassete foi especificada.

A verificação do volume da cassete é efectuada unicamente quando a cassete é colocada pela primeira vez no equipamento. Todos os frascos da cassete são verificados individualmente, aspirando reagente ao nível do enchimento esperado para uma cuvete. A presença ou ausência de reagente é detectada utilizando o fotómetro de absorvância.

Se a verificação do volume integrado da cassete falhar, aparece uma mensagem e o acesso à cassete é bloqueado.

A verificação do volume da cassete pode ser activada na área de trabalho de Configuração (Configuração/Geral/Sistema). O estado actual da verificação do volume da cassete (activado ou desactivado) está indicado no relatório de CDD.

Racks de amostras

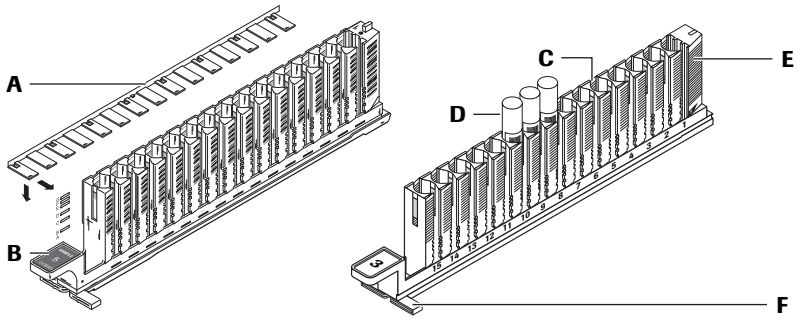


Figura 0-20 Racks de amostras e adaptador da altura dos tubos

A *Adaptador da altura dos tubos (grelha)*
B *Etiqueta da rack de amostras*
C *Código de barras numa plataforma vazia*
D *Tubo*
E *Código de barras da rack*
F *Pé estabilizador da rack*

Uma rack de amostras dispõe de 15 posições que podem conter amostras, calibradores, controlos ou diluentes. Para amostras, podem ser utilizados tanto tubos primários como secundários.

Precaução

Apenas pode utilizar um tipo de tubo ou cup de amostras em cada rack. Isto aplica-se quando a rack tenha sido configurada tanto para um tipo específico de tubos como para um tipo específico de amostras.
Não deve misturar diferentes tipos de tubos na mesma rack.

As racks específicas do tipo de amostra, são utilizadas quando os códigos de barras das amostras não contêm informação sobre as mesmas. Isto possibilita ao sistema identificar o tipo de amostra.

Adaptador da altura dos tubos (grelha)

Utilizando um dispositivo de grelha, pode ajustar a altura dos tubos na rack. Pode verificar ou alterar a posição da grelha (se tiver o nível de acesso de utilizador correcto no seu sistema) em Configuração/Lab/Racks.

Número de rack e código de rack

Cada rack tem um número no separador frontal da rack e um código de barras no lado. O scanner de códigos de barras lê os códigos de barras da amostra e da rack de amostras quando a rack é inserida na plataforma de racks.

Na caixa de diálogo de definição da rack (Configuração/Laboratório/Racks), são atribuídos a cada rack os seguintes parâmetros:

Parâmetro	Descrição
Número da rack	Um número de três dígitos correspondente ao número que se pode ver na etiqueta da rack de amostras.
Código da rack	O número que é lido automaticamente da etiqueta de código de barras na rack, quando esta é inserida na plataforma de racks.
Nome da rack	Um valor definido pelo utilizador que geralmente indica qual a função da rack. Por exemplo, uma rack reservada a calibradores e controlos, poderá ter o nome de CAL-CQ.
Tipo de tubo	Selecção do tipo de tubo para a rack especificada.
Tipo de amostra	Selecção do tipo de amostra para a rack de amostras especificada.
Código de barras	Se a caixa estiver seleccionada, são lidas as etiquetas de códigos de barras nas amostras, tubos e adaptadores.

Rack do ISE

Pode atribuir estas posições em Configuração/Laboratório/Posições reservadas.

A ranhura O na plataforma das racks de amostras está reservada para a rack de ISE.

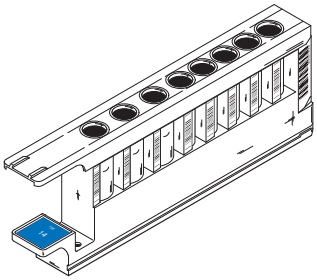


Figura 0-21 Rack do ISE

Capítulo 17, "Módulo ISE"

Tubos e cups

Pode utilizar vários tipos diferentes de tubos e de cups no sistema, embora tenha de ter a certeza de que utiliza apenas tipos que já foram predefinidos para o seu sistema. Isto é feito pelo pessoal da assistência Roche durante a instalação.

A seguinte tabela resume que tipo de recipiente pode (ou deve) ser utilizado para cada tipo de solução no sistema:

Solução	Recipiente(s)
Amostras	Cups ou tubos primários ou secundários
Controlos	Tubos ou cups
Calibradores	Tubos ou cups

Solução	Recipiente(s)
Diluentes	Frascos na rack do ISE ou tubos numa rack de amostras **Nota**: É possível mas não é recomendado colocar solução de NaCl a 9% ou diluente de hemolisação numa rack de amostras. Coloque sempre o diluente de hemolisação no frasco original e a solução de NaCl a 9% no seu frasco original ou num frasco optimizado de 25 ml de volume morto na rack do ISE.
Cleaners	Reservatório de cleaner para o cleaner predefinido Cassetes de cleaner nas racks de cassetes
Soluções de ISE	No próprio módulo ISE ou em frascos na rack do ISE

Tubos e cups de amostras

O sistema pode utilizar tanto tubos primários como secundários. Estão predefinidos os seguintes tipos de tubos:

- cup COBAS
- cup Eppendorf
- Sarstedt 5 ml
- Sarstedt 5,5 ml
- Sarstedt 7,5 ml
- Vacutainer 7 ml
- Vacutainer 10 ml

Pode utilizar outros tipos de tubos, mas estes terão de ser definidos para o seu sistema em Configuração/Laboratório/Tubos de amostras.

Figura 0-22 Tubos e cups de amostras

A *Código de barras de amostras nos tubos*

B *Cup COBAS*

C *Extremidade estreita do adaptador de cups*

D *Qualquer Micro cup (por exemplo, cup Eppendorf)*

E *Extremidade larga do adaptador de cups*

Adaptadores de cups

Para pequenas quantidades de amostras, pode utilizar cups COBAS, cups Eppendorf ou outras microcups disponíveis comercialmente.

As cups são inseridas num adaptador, utilizando a parte estreita para as cups COBAS e a parte larga para as cups Eppendorf. Pode-se anexar um código de barras na parte lateral do adaptador. A seguir, o adaptador com o tubo é inserido num encaixe livre na rack

Não coloque cups COBAS na parte larga do adaptador de cups. Isto poderia causar erros de pipetagem que levariam a resultados não fiáveis.
Retire todas as tampas dos tubos e cups de amostras (primários ou secundários) antes de colocar a rack com os tubos ou cups dentro do equipamento. Caso contrário, poderá danificar ou bloquear a agulha ou obter resultados não fiáveis devido a problemas de detecção de nível.

Pode definir *uma* microcup como a Cup no tubo, ou seja, a cup que é utilizada em cima de um tubo (Configuração/Sistema/Laboratório/Tubos de amostras/Cup no tubo).

Manuseamento de diluentes

O Acelerador I é fornecido em frascos que não são compatíveis com a rack do ISE. Por conseguinte, para utilizar Acelerador I numa rack do ISE, verta esta solução para frascos suplementares adequados antes de os colocar.

Se preparar o diluente de NaCl a 9%, tem de utilizar frascos optimizados de volume morto.

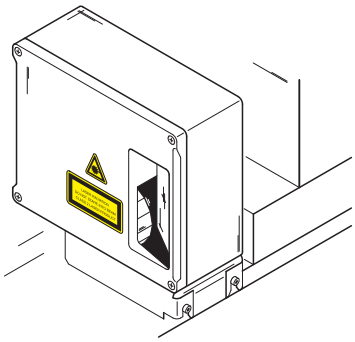
A tabela seguinte indica as localizações possíveis dos diluentes disponíveis no instrumento *Cedex Bio HT*:

Diluente	Localização	Com tampa
Diluente de NaCl a 9%	Rack do ISE	Sim
	Rack de amostras	Não
Fosfato peridoxal líquido	Rack do ISE	Sim
	Rack de amostras	Não
Acelerador I	Rack do ISE	Não
	Rack de amostras	Não
Reagente de hemólise HbA1c	Rack do ISE	Sim
	Rack de amostras	Não
Desproteinizador de ISE	Rack do ISE	Sim
Etcher de ISE	Rack do ISE	Sim
Activador Roche	Rack do ISE	Não
Solução 1 de ISE	Rack do ISE	Sim
Solução 2 de ISE	Rack do ISE	Sim
Solução 3 de ISE	Rack do ISE	Sim

A estabilidade dos diluentes a bordo do equipamento é monitorizada pelo software do sistema quando o diluente é colocado na rack do ISE. Em contrapartida, em racks de amostras, a estabilidade a bordo do equipamento não pode ser monitorizada pelo sistema. Neste caso, a estabilidade terá de ser monitorizada pelo operador.

Para informações sobre a estabilidade a bordo do equipamento, consulte as folhas de método individuais.

Scanner de códigos de barras



Os códigos de barras contêm informações em forma de tiras a preto e branco que podem ser lidas por uma máquina. Todas as cassetes têm códigos de barras para que sejam automaticamente reconhecidas quando são colocadas no equipamento. Pode anexar códigos de barras a tubos de amostras e a adaptadores de cups para identificar amostras, calibradores, controlos e diluentes.

Os códigos de barras suportados são:

- Código 2 de 5 Intercalado
- Codabar (código 2 de 7)
- Código 128
- Código 39 (3 de 9 intercalado)
- UPC (A, E)
- EAN

Pode seleccionar outros códigos de barras dos que estão predefinidos em Configuração/Geral/Código de barras, se tiver o nível de acesso de utilizador necessário.

A leitura de códigos de barras pode ser definida individualmente para cada grupo de racks (Configuração/Laboratório/Racks).

As amostras são automaticamente reconhecidas quando são carregadas, se os tubos de amostras tiverem códigos de barras anexados e for verdade uma das seguintes condições:

- O código de barras contém informação do tipo de amostra.
- O código de barras não contém informação do tipo de amostra, mas a amostra está atribuída a uma rack que é específica do tipo de amostra.

Para amostras sem etiquetas de código de barras, pode utilizar a funcionalidade Atribuir automaticamente posições na rack, e em seguida aceitar as posições atribuídas de rack propostas na caixa de diálogo Posicionamento de amostras.

"Colocar amostras" na página B-42

Sugestões

- Insira apenas uma rack de cada vez. O scanner de códigos de barras lê toda a área da rack e portanto uma segunda rack poderia ficar oculta pela primeira. Aguarde pelo menos três segundos antes do movimento de rack seguinte.
- Quando insere uma rack, esta é bloqueada momentaneamente para permitir que o scanner focalize correctamente a plataforma de rack e o código de barras da rack.
- Insira a rack com um movimento contínuo; se parar a meio, começa a piscar uma luz laranja no indicador de estado.
- Ao remover uma rack, remova-a por completo. Se a rack ficar apenas parcialmente removida, ao inserir outras racks, estas poderão não ser vistas correctamente pelo scanner.

Sistema de transferência robótica

O sistema de transferência robótica controla e move automaticamente as pipetas para as posições correctas de todas as acções de pipetagem e de limpeza. Existe um braço de transferência ao qual as duas pipetas estão anexadas. O braço de transferência move-se num plano horizontal (eixos X e Y); as pipetas também se movem para cima e para baixo (eixo Z). A Figura 0-23 mostra as peças e a localização do sistema de transferência, incluindo as posições de inicialização.

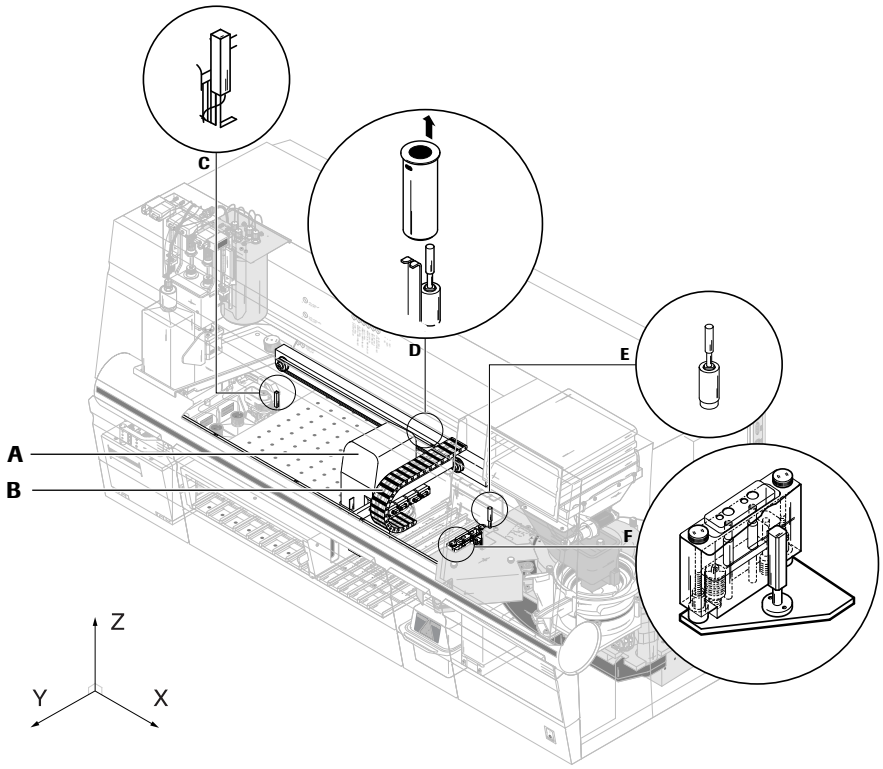


Figura 0-23 Sistema de transferência e posições de inicialização

A *Tampa da cabeça de transferência*

B *Braço de transferência*

C *Posição de inicialização do ISE*

D *Posição de inicialização da área de cassetes e manga protectora (não visível na parte da imagem do sistema principal)*

E *Posição de inicialização da área de amostras*

F *Posição de inicialização da estação de lavagem (não visível na parte da imagem do sistema principal)*

Coordenadas

As mensagens do sistema relativas aos braços de transferência referem-se frequentemente a uma direcção específica de movimento. Se se colocar a olhar para o equipamento, os eixos direccionais são definidos da seguinte maneira:

Eixo dos X Movimento da esquerda para a direita

Eixo dos Y Movimento para trás e para a frente

Eixo dos Z Movimento para cima e para baixo

Pipetas

Existem duas pipetas, chamadas pipeta B e pipeta C. Os nomes baseiam-se nas estações de trabalho (B ou C) onde pipetam as quantidades requeridas de fluidos numa cuvete.

As pipetas são tubos metálicos ocos e finos anexados ao braço de transferência e directamente ligados por tubagem às seringas no sistema de fluidos. As seringas de dosagem controlam os volumes dos líquidos pipetados.

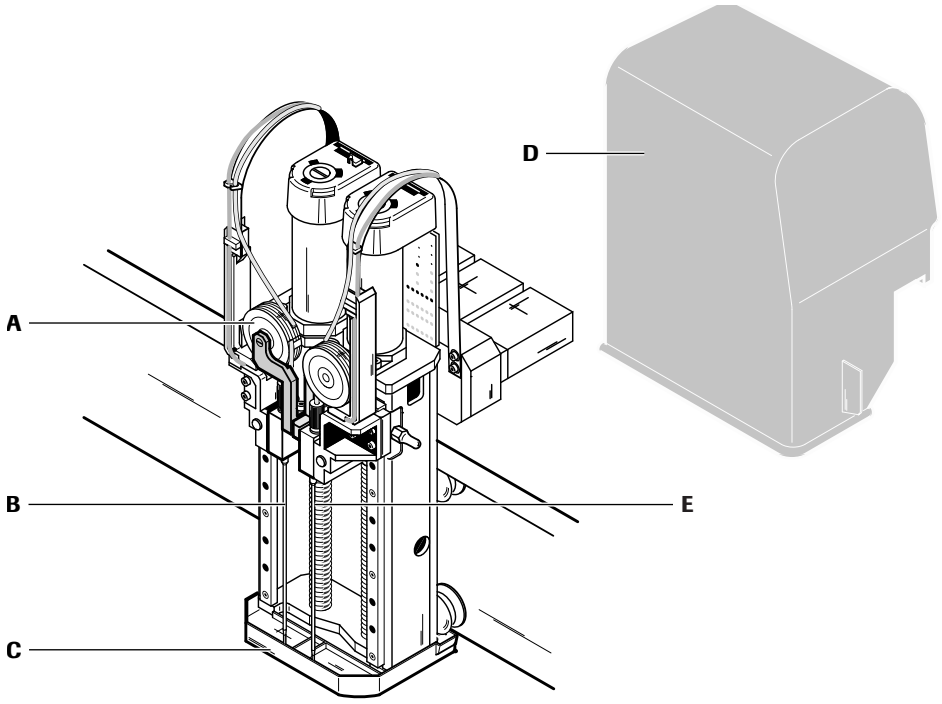


Figura 0-24 Cabeça de transferência com tampa removida

A *Suporte que contém o tubo da pipeta de amostra*
B *Pipeta C*
C *Protector de salpicos*
D *Tampa da cabeça de transferência (removida)*
E *Pipeta B*

Pipeta B

- Efectua pipetagem de reagentes (e amostra para algumas tarefas).
- A pipetagem é efectuada na estação de trabalho B.
- É a que está localizada mais próximo do utilizador quando abre a tampa frontal principal.

Pipeta C

- Efectua pipetagem tanto de reagentes como de amostras.
- A pipetagem é efectuada na estação de trabalho C.
- É a que está localizada mais longe do utilizador quando abre a tampa frontal principal.

Tubos da pipeta de amostragem

Os tubos da pipeta de amostragem são rolos de tubagem suficientemente longos para conter qualquer líquido pipetado e para permitir uma completa substituição do fluido.

Protector de salpicos

O protector de salpicos é uma bandeja preta de plástico que evita o acesso directo do utilizador às pipetas, protegendo-as assim de danos acidentais. Também retém eventuais pingos de líquido fora das pipetas, evitando a contaminação de outras partes do equipamento.

O sistema informa quando o protector de salpicos necessita de ser limpo como parte do programa de manutenção.

"Limpar as pipetas e o protector de salpicos" na página D-24

Posições de inicialização

As posições de inicialização são superfícies fixas que o equipamento utiliza como pontos de referência de transferência durante a inicialização. Existem quatro posições de inicialização:

- Módulo ISE
- Área de cassetes
- Área de amostras
- Estação de lavagem

Figura 0-23 na página A-36

O posicionamento das pipetas depende dos postos de inicialização; as posições devem portanto ser mantidas limpas. Em particular, deve limpar as posições como parte da acção de manutenção Limpar equipamento e noutras alturas se notar que as posições não estão limpas.

"Limpar o equipamento" na página D-36

Módulo analisador

O módulo analisador é a parte do equipamento onde tem lugar a reacção entre a amostra e o(s) reagente(s) e onde são efectuadas as medições fotométricas. A Figura 0-25 mostra os componentes exteriores do módulo analisador.

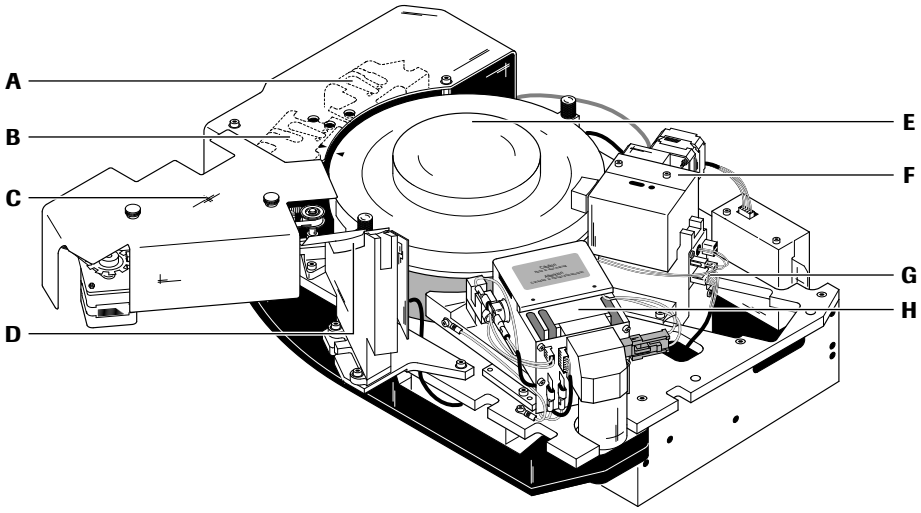


Figura 0-25 Módulo analisador com estações de trabalho e fotómetros

A *Estação de trabalho C*
B *Estação de trabalho B*
C *Entrada/Saída da estação de trabalho*
D *Buffer de cuvetes (sistema de transporte de cuvetes)*
E *Tampa do rotor*
F *Estação de trabalho FP*
G *Fotómetro FP*
H *Fotómetro de absorvância*

Rotor do analisador

O rotor do analisador é uma montagem em forma de anel que dispõe de uns encaixes nos quais são colocadas automaticamente as cuvetes a partir da Entrada/Saída da estação de trabalho. O rotor tem capacidade para 71 cuvetes. À medida que o rotor roda, move as cuvetes para os locais apropriados, para que as operações de pipetagem possam ser realizadas e as medições fotométricas se efectuem.

Geralmente, estas operações ocorrem em paralelo, ou seja, pode estar a ser efectuada a pipetagem numa cuvete, enquanto que noutra estão a ser efectuadas medições fotométricas.

Temperatura

A temperatura no interior do analisador é mantida a:

- ícone amarelo 37 °C ±0,2°C
- ícone vermelho 37 °C ±0,5 °C

Se a temperatura sair destes limites, o sistema informa automaticamente o utilizador.

"Separador Analisador" na página B-82

Duração do ciclo

A duração do ciclo do rotor do analisador é de 10,6 segundos. Toda a operação do sistema se baseia neste tempo do ciclo, com cada medição a demorar um número completo de ciclos. Um ciclo inicia-se com a Entrada/Saída da estação de trabalho a colocar uma nova cuvete no rotor. A seguir o rotor roda na direcção contrária à dos ponteiros do relógio. No ciclo 70, a cuvete é removida pela Entrada/Saída da estação de trabalho e lançada nos desperdícios de cuvetes.

Estações de trabalho

As estações de trabalho posicionam as cuvetes, colocando-as no rotor do analisador e retirando-as temporariamente para pipetagem, homogeneização e medição FP.

Entrada/Saída da estação de trabalho

A Entrada/Saída da estação de trabalho desloca as novas cuvetes, uma de cada vez, desde o buffer de cuvetes para o rotor do analisador. Quando estiverem concluídas todas as medições para uma determinada cuvete, a Entrada/Saída da estação de trabalho remove a cuvete usada e coloca-a na caixa de desperdícios de cuvetes.

Estação de trabalho B

A estação de trabalho B remove temporariamente uma única cuvete do rotor para que a cuvete possa ser acedida pela pipeta B, para pipetagem do reagente ou da amostra.

Quando a pipetagem termina, a cuvete é rodada elipticamente na estação de trabalho para homogeneizar os fluidos. A cuvete é então colocada novamente no rotor para ser transportada para um dos fotómetros para a fase de medição.

Estação de trabalho C

A estação de trabalho C remove temporariamente uma única cuvete do rotor para que a cuvete possa ser acedida pela pipeta C, para pipetagem do reagente, da amostra e do diluente.

Quando a pipetagem termina, a cuvete é rodada elipticamente na estação de trabalho para homogeneizar os fluidos. A cuvete é então colocada novamente no rotor para ser transportada para um dos fotómetros para a fase de medição.

Estação de trabalho FP

Esta estação de trabalho remove uma única cuvete de cada vez do rotor, para que possam ser efectuadas medições de fluorescência polarizada no fotómetro FP. Assim que as medições estiverem concluídas, a estação de trabalho devolve a cuvete ao rotor.

No fotómetro de absorvância, a medição é efectuada com a cuvete ainda no rotor.

Fotómetros

Existem dois fotómetros: um para medições de absorvância e outro para medições de fluorescência polarizada.

Fotómetro de absorvância

Para cada plataforma de cuvetes, o fotómetro de absorvância mede a intensidade da luz em 12 comprimentos de onda diferentes. O feixe de luz da lâmpada de halogéneo de absorvância passa através da cuvete e depois para um sistema fotodíodo onde as medições são efectuadas.

O fotómetro de absorvância efectua medições de absorvância e turbidimétricas.

Para as medições de absorvância:

- As leituras de absorvância são lineares no intervalo de 0,0 até 2,0 de absorvância com menos de 1% de desvio num percurso de 0,5 cm.
- O sistema de medição utiliza posições vazias no rotor para monitorizar o sinal de fundo para o ajuste electrónico do movimento.
- As medições são feitas sem retirar a cuvete do rotor do analisador.

A expectativa de vida útil da lâmpada de absorvância é de 800 horas. O sistema informa o utilizador quando for necessário substituir a lâmpada.

"Substituir a lâmpada de absorvância" na página D-51

Comprimentos de onda para o fotómetro de absorvância

O fotómetro de absorvância efectua medições nos seguintes comprimentos de onda:

• 340 nm	• 480 nm	• 552 nm	• 652 nm
• 378 nm	• 512 nm	• 583 nm	• 659 nm
• 409 nm	• 520 nm	• 629 nm	• 800 nm

Todos os comprimentos de onda são medidos ao mesmo tempo, mas apenas um comprimento de onda (para medições monocromáticas) ou dois comprimentos de onda (para medições bicromáticas) são utilizados.

Fotómetro FP

O fotómetro FP efectua medições em amostras baseando-se no princípio da fluorescência polarizada. As cuvetes são temporariamente removidas do rotor pela estação de trabalho FP e então são efectuadas as medições FP.

Para as medições FP:

- A fonte de luz do fotómetro FP é um LED azul.
- O fotómetro utiliza um filtro de polarização que roda para deixar passar o componente paralelo ou o componente perpendicular da luz.
- As medições são feitas com um fotomultiplicador e levam dois segundos para cada componente.
- As análises baseiam-se no princípio de ligações competitivas.
- A produtividade média é de 170 testes por hora.

Sistemas informáticos

O sistema contém dois sistemas informáticos: um - as placas de circuito no equipamento - para controlar as operações automáticas do equipamento. O outro - o computador da estação de dados - para processamento de dados e gestão da interface do utilizador.

O computador da estação de dados funciona com o sistema operativo Windows XP. Este sistema é composto por:

- Monitor de cor
- Teclado EUA Standard
- Rato
- Unidade de disquetes de 3,5" (deixou de ser incluída para o modelo de estação de dados rp5800 DS e posterior)
- Unidade de DVD (R/W)
- Dois discos rígidos
- 2 interfaces série
- Porta paralela para impressora
- Conector de modem analógico
- Conector de ligação à LAN
- Portas USB
- 2º conector de ligação à LAN

O 2º conector de ligação à LAN só deve ser utilizado para conectividade da assistência técnica remota da Roche. Se for estabelecido uma ligação de assistência técnica remota sobre uma rede não segura através de um cliente AXEDA, o dispositivo deve ser instalado atrás de um dispositivo "connect 2" Roche ou um gateway do cobas link. A utilização de um cliente AXEDA é a única solução aprovada e suportada de assistência técnica remota.

Qualquer outra utilização não prevista dos conectores LAN poderá originar um acesso não autorizado à base de dados, que poderá permitir a divulgação ou modificação de dados confidenciais.

Dados de processamento

Os dados de trabalho são armazenados numa base de dados no disco rígido do computador da estação de dados. Inclui informações e resultados de amostras e pedidos. Os dados não processados, ou seja, as medições efectuadas pelo equipamento, são guardados apenas por um curto prazo e depois são eliminados. Os resultados calculados a partir das medições são guardados por um prazo mais longo.

Cópias de segurança

O computador da estação de dados mantém uma cópia de segurança de todos os dados actuais. Pode iniciar isto manualmente a partir da acção de manutenção Cópia de segurança de dados, ou pode configurar isto como uma acção do Começo do dia. Uma cópia de segurança pode demorar mais de 10 minutos a ser efectuada, durante os quais o equipamento não pode executar quaisquer testes.

Além disso, o computador dispõe de uma unidade de disquetes de 3,5" (anterior ao modelo rp5800 DS), uma porta USB e uma unidade de DVD, que podem ser utilizados para:

- Carregar actualizações do software e da ajuda.
- Actualizações de TAS (software de aplicações de testes).

A unidade de disquetes ou uma unidade de memória USB podem também ser utilizadas para arquivar dados para um armazenamento a longo prazo e respectiva recuperação.

Electrónica

O controlo de muitos sistemas automáticos dentro do equipamento é efectuado por um conjunto de placas de circuito impresso (PCI) electrónicas. Estas localizam-se numa rack do controlador, num compartimento fechado por cima das áreas de cassetes e de amostras. As PCI estão protegidas por fusíveis, cada um dos quais deve ter os valores correctos. Os fusíveis são substituíveis pelo utilizador.

"Verificar e substituir os fusíveis" na página E-41

Estados do sistema

O estado actual do sistema determina que acções deve efectuar. Pode forçar algumas alterações ao estado premindo as teclas de função F11 e F12 ou fazendo clique nos botões Iniciar e Parar, na barra de navegação; todas as outras alterações são automáticas. A Figura 0-26 mostra alguns desses estados e como é que o sistema se move entre eles. As caixas representam os estados e as setas representam as transições entre os estados. Os ícones representam o botão Estado na barra de navegação quando o sistema se encontra nesse estado.

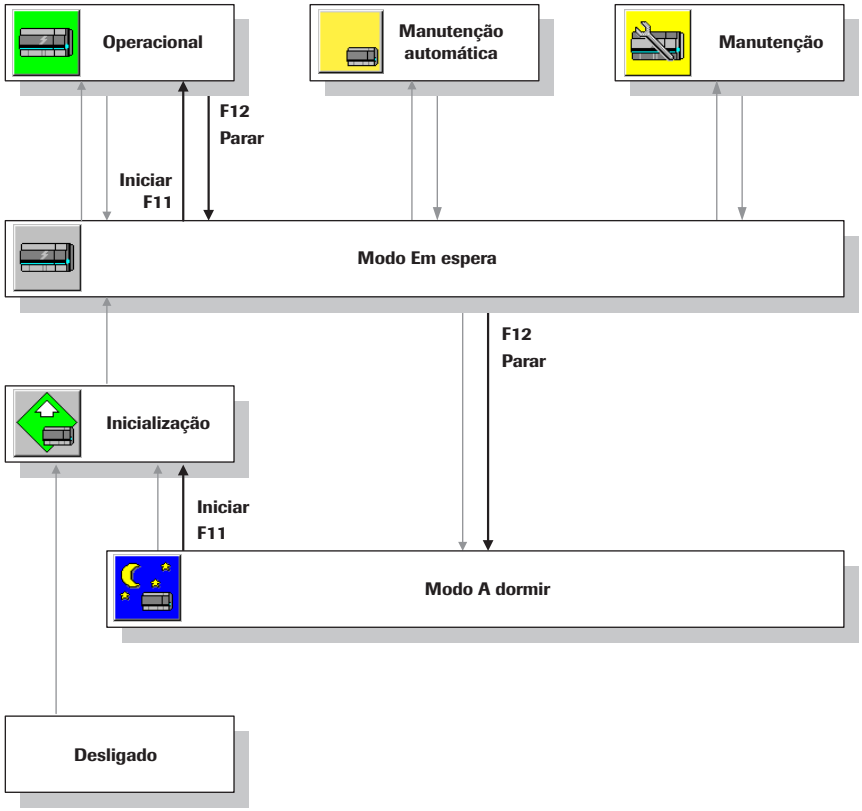


Figura 0-26 Estados do sistema (não estão ilustrados todos os estados)

→	Transição automática
→	Transição manual (acção do utilizador)
F11	Tecla de INICIAR (no teclado)
F12	Tecla de PARAR (no teclado)
Iniciar	Botão Iniciar (na barra de navegação)
Parar	Botão Parar (na barra de navegação)

"Arrancar e iniciar sessão no sistema" na página B-35

Transições entre estados

A tabela seguinte apresenta os ícones no botão Estado (e a cor de fundo predominante) para as principais transições entre os estados do sistema (estado 1 para o estado 2).

Estado 1		Estado 2	Comentários
Desligado	➔	Inicialização (verde)	Ligue a alimentação eléctrica utilizando o interruptor principal na frente do equipamento.
Inicialização (verde)	➔	Em espera (cinzento)	Esta transição é automática, ou seja, quando o sistema finaliza a inicialização passa para o modo Em espera. Isto demora uns minutos a concluir.
Em espera (cinzento)	➔	Operacional (verde)	Esta transição é automática, se o Iniciar automático estiver activado (Configuração/ Geral/Sistema). Alternativamente, prima F11 ou faça clique em Iniciar para iniciar o processamento dos testes.
Operacional (verde)	➔	Em espera (cinzento)	Pode forçar o sistema a passar para o Modo Em espera premindo F12 ou fazendo clique em Parar. Alternativamente, o sistema passa automaticamente para o modo Em espera após um determinado tempo de inactividade ou de uma determinada hora especificada pelo utilizador.
Em espera (cinzento)	➔	Em suspensão (azul)	Pode forçar o sistema a passar do modo Em espera para o modo Em suspensão premindo F12 ou fazendo clique em Parar. Alternativamente, o sistema passa automaticamente para o modo Em suspensão depois de um período de tempo especificado pelo utilizador.
Em suspensão (azul)	➔	Inicialização (verde)	O sistema efectua automaticamente a inicialização quando é inserida uma rack ou quando está na hora das acções de Começo do dia. Alternativamente, pode forçar o sistema a passar do modo Em suspensão para o estado de Inicialização, premindo F11 ou fazendo clique em Iniciar.

Estado 1		Estado 2	Comentários
Em espera (cinzento)	➔	Manutenção (verde)	O ícone de Manutenção é apresentado quando o sistema (ou um utilizador) estiver a efectuar uma acção de manutenção. O sistema tem de estar no modo Em espera para se poderem iniciar as acções de manutenção.
Manutenção (verde)	➔	Em espera (cinzento)	O sistema passa automaticamente para o modo Em espera quando a acção de manutenção está concluída.
Em espera (cinzento)	➔	Manutenção automática (verde)	Manutenção automática significa que o sistema está a efectuar automaticamente acções do Começo do dia. Se o sistema estiver no estado Operacional, as acções de manutenção do Começo do dia não são efectuadas até que o sistema passe para o modo Em espera. O sistema passa automaticamente para o modo Em espera depois de concluir as acções do CDD.

Sugestão

Os seguintes parâmetros relativos aos estados do sistema são definidos em Configuração/Geral/Sistema:

- Fim de sequência
- Iniciar automático
- Modo Em suspensão
- CDD

Pode analisar estes parâmetros, mas para os alterar necessita de ter o nível de acesso de utilizador adequado.

Interface do utilizador

Uma perspectiva geral do software do Cedex Bio HT

O utilizador controla as operações do dia a dia do equipamento através da interface do utilizador do *Cedex Bio HT*. Este capítulo descreve as principais características da interface do utilizador e como deslocar-se entre as principais áreas de trabalho. Também lhe oferece algumas sugestões para o ajudar a trabalhar com maior eficácia.

Neste capítulo *Capítulo* **3**

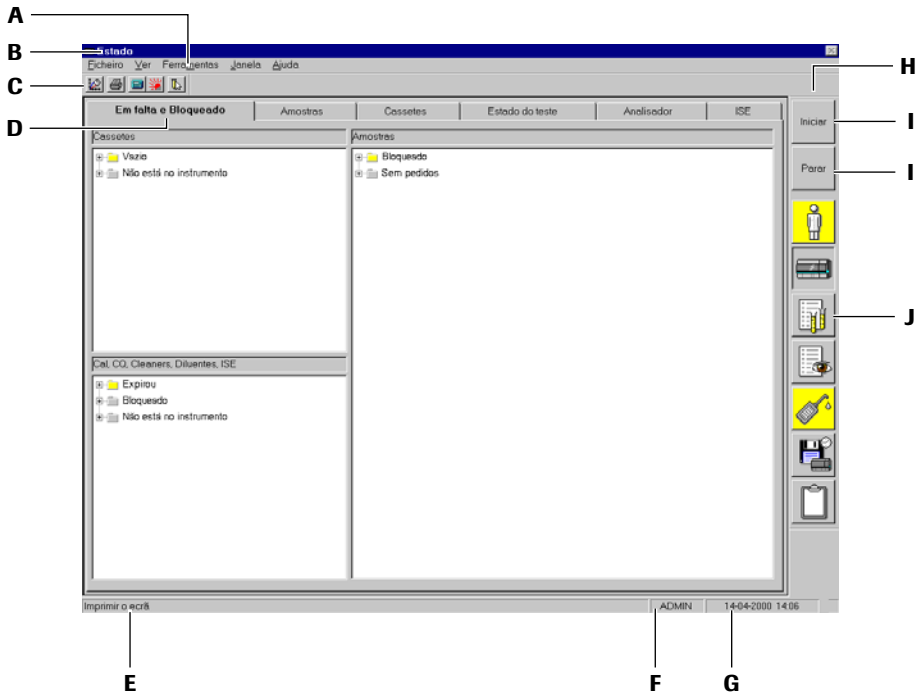
Uma perspectiva geral da interface do utilizador A-48
Áreas de trabalho A-49
Trabalhar com a interface do utilizador A-52
Sugestões e técnicas A-54

Uma perspectiva geral da interface do utilizador

Depois de iniciar sessão, é visualizada a área de trabalho de Estado.

"Iniciar sessão no sistema" na página B-37

A figura seguinte mostra os principais componentes de uma área de trabalho:



A *Barra de menus*
Faça clique num item qualquer para visualizar o menu correspondente.

B *Nome da área de trabalho*
Nome da área de trabalho actual.

C *Barra de ferramentas*
Faça clique num botão para executar o comando correspondente.

D *Nome do separador*
Mude o separador visualizado fazendo clique noutro separador, por exemplo, Cassetes.

E *Barra de estado*
São apresentados aqui pequenos textos para mensagens e descrições alargadas.

F *ID do utilizador*
Para o utilizador a trabalhar actualmente.

G *Data e hora*
A data e as horas (actualizadas automaticamente) mostradas no formato actual do Windows.

H *Barra de navegação*
Faça clique num botão de navegação para abrir a área de trabalho correspondente.

I *Botões Iniciar e Parar*
Iniciar e reiniciar uma execução; interromper ou parar a amostragem quando as acções actuais estiverem concluídas

J *Botão de navegação*
Por exemplo, faça clique neste botão para abrir a área de trabalho de Pedidos.

Áreas de trabalho

Uma área de trabalho é uma janela onde pode efectuar um conjunto de tarefas relacionadas na generalidade. Pode abrir uma área de trabalho:

- Fazendo clique num dos botões da barra de navegação.
- Premindo a tecla de função apropriada (ver abaixo).
- Utilizando o menu Janela da barra de menus.

Botão de navegação	**Área de trabalho**	**O que o utilizador pode fazer…**
	Mensagens Shift + F5	Visualizar mensagens do sistema. Também pode analisar todas as mensagens do sistema no registo de mensagens, particularmente aquelas que resultaram de erros ou problemas.
	Estado F5	Visualizar o estado do sistema, incluindo o estado de amostras, calibradores, controlos de qualidade, diluentes e cassetes. Pode verificar o estado de qualquer teste e encontrar itens em falta ou bloqueados para a lista de trabalho actual.
	Pedidos F6	Verificar o estado dos pedidos, criar novos pedidos e fazer pedidos de calibrações e de controlos de qualidade. É possível criar e modificar um conjunto de informações acerca de um pedido (dados demográficos do pedido).
	Resultados F7	Analisar os resultados que não foram automaticamente aceites pelo sistema. Pode também analisar resultados aceites (histórico dos resultados) para amostras, calibrações e controlos de qualidade.
	Manutenção F8	Analisar quando é que os procedimentos de manutenção programados, chamados acções de manutenção, são requeridos, e efectuá-los, se necessário.
	Configuração Shift + F8	Configurar os parâmetros do sistema que definem como é que o sistema funciona. Por exemplo, pode especificar os controlos de qualidade que vai utilizar num determinado teste. Apenas pode utilizar estas funções se tiver o nível de acesso de utilizador adequado, o qual é definido pelo supervisor do sistema.
	Bloco de notas Shift + F7	Escrever mensagens no sistema para outros utilizadores lerem. Pode escrever o texto manualmente e indicar se o memo é urgente.

Barra de menus

Pode utilizar a barra de menus que está disponível nas áreas de trabalho de Estado, Pedidos, Resultados, Manutenção e Configuração, para se deslocar para (abrir) uma área de trabalho diferente.

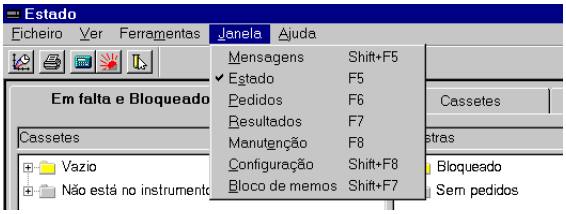
► Para abrir uma área de trabalho diferente a partir da barra de menus

1 Faça clique em Janela, na barra de menus.

É apresentado o menu Janela.

A área de trabalho actual está assinalada com um ✓.

2 Faça clique no nome da área de trabalho desejada.



Separadores

Nas áreas de trabalho de Estado, Pedidos, Resultados e Manutenção, a informação está organizada em vários separadores. Os separadores de uma área de trabalho contêm informações diferentes mas relacionadas.

► Para abrir um separador diferente

Faça clique num separador,

ou

1 Prima a tecla Tab até o separador da área de trabalho ser focado.

Poderá ver uma linha a ponteado à volta do separador.

2 Prima a tecla Seta para a direita para se deslocar de separador em separador, da esquerda para a direita.

3 Prima a tecla Seta para a esquerda para se deslocar da direita para a esquerda.

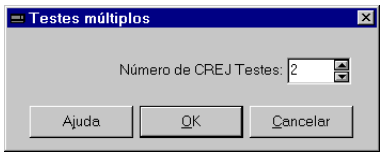
Sugestões

- Em Windows, o que está focado é o lugar onde terá efeito o próximo comando que executar. Quando, em Windows, um separador (ou um botão) estiver focado, o separador (ou o botão) apresenta-se com uma caixa a ponteado (A) à volta.

- Se o separador Todos (A) estiver focado, premindo a tecla de Seta para a direita ou de Seta para a esquerda, desloca o foco para o separador seguinte.

- Se o separador Todos não estiver focado (B), premindo as teclas de Setas desloca o foco para outros itens dentro do separador.

Caixas de diálogo



As caixas de diálogo são janelas secundárias que aparecem por cima da janela principal da área de trabalho. Geralmente, uma caixa de diálogo solicita ou fornece informação que é suplementar à informação da janela principal.

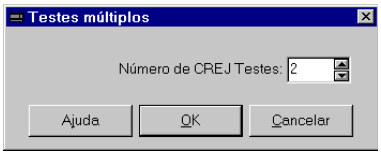
Pode aceder a caixas de diálogo a partir do interior das áreas de trabalho ou através da barra de menus. Algumas caixas de diálogo são partilhadas por diferentes áreas de trabalho.

Trabalhar com a interface do utilizador

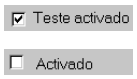
A interface do utilizador contém muitas funções que são familiares aos utilizadores do Windows e algumas que são exclusivas desta interface.

Botões de comando

Faça clique num botão de comando para efectuar uma determinada função. Por exemplo, faça clique em OK para pedir um número específico de testes.



Caixas de verificação



1 Faça clique uma vez numa caixa de verificação para seleccionar o valor sugerido.

2 Faça clique outra vez para anular a selecção da caixa de verificação.

Uma caixa de verificação cinzenta, com ou sem marca de verificação, mostra um valor pré-seleccionado que não pode ser alterado.

Geralmente isto significa que os valores foram definidos noutras caixas de diálogo ou foram predefinidos pelo seu sistema. Poderá significar também que o utilizador actual não tem privilégios suficientes para alterar esta caixa.

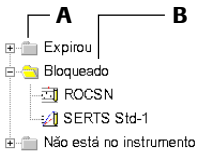
Sugestão

Pode seleccionar mais de uma caixa de verificação ao mesmo tempo, na mesma janela.

Pastas

1 Faça duplo clique numa pasta fechada (A) para a abrir e mostrar o seu conteúdo.

2 Faça duplo clique numa pasta aberta (B) para fechá-la.



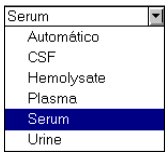
Sugestão

Pode fazer também um simples clique em ⊞ para abrir a pasta e fazer um simples clique em ⊟ para fechá-la.

Listas pendentes

1 Faça clique na Seta para baixo para expandir uma lista pendente.

2 Seleccione um item da lista.



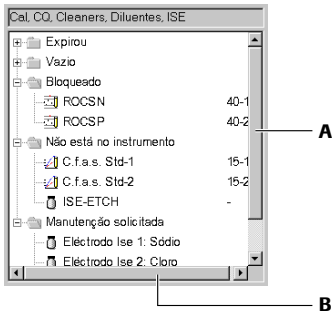
Menus de contexto

"Menus de contexto (botão direito do rato)" na página A-54

Barras de deslocamento

Utilize as barras de deslocamento quando a lista é maior do que o espaço visível.

Faça clique na barra de deslocamento e, mantendo o botão do rato premido, desloque o rato para cima ou para baixo numa barra de deslocamento vertical (A), ou para a esquerda ou para a direita numa barra de deslocamento horizontal (B).



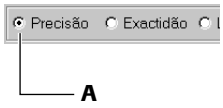
Sugestão

Pode utilizar as teclas de Setas e as teclas Page Up e Page Down em substituição do rato.

Botões de opções

1 Faça clique na opção desejada (A) para seleccioná-la.

2 Para anular a selecção de uma opção, seleccione uma das outras opções.



Sugestão

As opções no mesmo enquadramento (a caixa rectangular à volta das opções) são reciprocamente exclusivas. As opções doutros enquadramentos são tratadas separadamente.

Barras de ferramentas

Faça clique num botão da barra de ferramentas para iniciar rapidamente funções específicas. O conteúdo da barra de ferramentas (A) depende da área de trabalho onde estiver presente.

Descrevem-se, a seguir, as funções dos botões da barra de ferramentas:

Botão	Função	Botão	Função
	Arquivar Definições: arquiva as definições actuais e as configurações do sistema. Pode voltar a carregá-las no caso de ocorrer uma falha do sistema.		Detalhe: apresenta uma caixa de diálogo Detalhes acerca do item seleccionado na altura.
	Carregar Definições: carrega as definições arquivadas.		Localizar:localizar uma ID de pedido
	Calculadora: abre a ferramenta calculadora.		Copiar: copia para o pedido actual a informação de um pedido guardado previamente.
	Limpar: limpa o pedido actual. Se o pedido não tiver sido previamente guardado, toda a informação é perdida.		Imprimir: imprime o ecrã actual.
	Copiar: copia a informação do pedido actual para a memória, para que possa utilizá-la mais tarde noutro pedido.		Guardar: guarda o pedido actual (área de trabalho de Pedidos).
	Calibrações de testes: mostra as calibrações dos testes.		Começo do dia: para iniciar manualmente as acções de Começo do dia.
	Colocar itens: apresenta a caixa de diálogo Colocar itens.		Código de barras: Apresenta a caixa de diálogo Código de barras.

Sugestão

Se uma função não estiver disponível na altura, o botão correspondente da barra de ferramentas está cinzento.

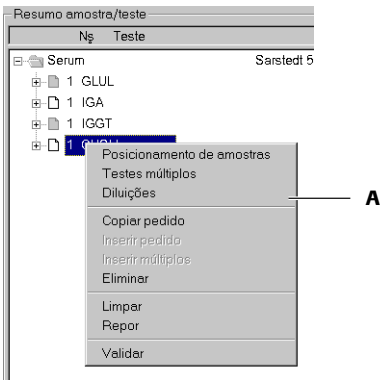
Sugestões e técnicas

Apresentam-se, a seguir, algumas sugestões que poderão ajudar a tornar o seu trabalho mais rápido.

Menus de contexto (botão direito do rato)

Utilize o botão direito do rato para visualizar o menu de contexto (A) relativo ao item seleccionado na altura. O menu de contexto contém uma lista dos comandos frequentemente utilizados respeitantes ao item que foi seleccionado.

Este procedimento é quase sempre mais rápido do que utilizar a barra de menus, porque não é preciso percorrer os menus.



► Para visualizar um menu de contexto

1. Seleccione o item em que está interessado.
2. Coloque o cursor sobre o item e faça clique com o botão direito do rato.

   O menu de contexto é apresentado.

Sugestão

Não estão disponíveis menus de contexto para todos os itens, mas estes menus são úteis para algumas acções importantes que o utilizador tem de efectuar frequentemente, ou, simplesmente, para ver que acções é que podem ser executadas no item seleccionado.

Teclas de atalho do Windows

Pode muitas vezes utilizar as funções standard do Windows para cortar, colar (inserir) e copiar texto, por exemplo, no Bloco de notas. Estas funções têm as mesmas teclas de atalho utilizadas em qualquer PC:

Utilizar Ctrl + C para copiar, Ctrl + X para cortar e Ctrl + V para inserir.

Se não estiver familiarizado com o Windows, utilize Ctrl + C, por exemplo, da seguinte maneira:

1. Seleccione o texto ou o item desejado.
2. Prima e mantenha premida a tecla Ctrl.
3. Prima e solte a tecla C.
4. Solte a tecla Ctrl.

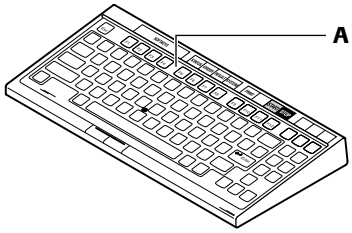
O texto ou item seleccionado é copiado para a área de transferência (parte do Windows). Poderá mais tarde utilizar esta informação noutro documento, utilizando a função Inserir.

Sugestões

- A função Colar do Windows não é exactamente igual à função colar do *Cedex Bio HT*, mas a ideia geral é a mesma.
- Existem duas teclas Ctrl, uma de cada lado da barra de espaços. Ambas têm a mesma função.
- A função Cortar copia o texto ou um item para a área de transferência e elimina o original.

Teclas de função

As teclas de função (A) estão localizadas na fila de cima do teclado.



Tecla	Função
F5	Ir para a área de trabalho de Estado.
F6	Ir para a área de trabalho de Pedidos.
F7	Ir para a área de trabalho de Resultados.
F8	Ir para a área de trabalho de Manutenção.

"Áreas de trabalho" na página A-49

Descrições

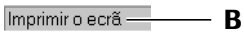
As Descrições oferecem pequenas mensagens que podem ser úteis ao utilizador, sempre que este não estiver familiarizado com a interface do utilizador, ou quando estiver a utilizar uma funcionalidade pela primeira vez.

► Para visualizar uma Descrição

1 Coloque o cursor sobre um item e mantenha-o aí durante uns segundos.

É apresentada a descrição correspondente (A).

2 Verifique na barra de estado (B) a existência de uma expansão da descrição.



Sugestão

Se não estiver familiarizado com a interface do utilizador, utilize a função de descrição para ficar a conhecer a função de cada botão da barra de navegação.

Arrastar e largar

Utilize esta técnica para, por exemplo, colocar itens numa rack.

1 Desloque o cursor sobre o item que deseja colocar.

2 Prima o botão esquerdo do rato e mantenha-o premido.

3 Desloque o rato de modo que o item seja arrastado ao longo do ecrã.

4 Quando o item atingir o destino pretendido, solte o botão do rato.

Ajuda online

Apresentando a Ajuda sensível ao contexto e a Ajuda geral do sistema

Este capítulo descreve o sistema de Ajuda para o instrumento *Cedex Bio HT*. Explica como utilizar ligações sensíveis ao contexto, como aceder à Ajuda geral e como aceder a informações adicionais em formato Acrobat.

Nota: O conteúdo e os recursos da Ajuda estão sujeitos a alterações através de novos lançamentos de software. Para mais pormenores consulte a Ajuda actual.

Neste capítulo *Capítulo* 4

Introdução A-58
Iniciar e fechar a Ajuda online A-59
Janela Ajuda A-60
Localizar informação A-64
Ajuda de contexto A-67
Visualizar a Ajuda de contexto A-67
Janela Ajuda de contexto A-68
Ajuda geral A-69
Visualizar a Ajuda geral A-69
Ajuda de mensagens A-70
Mensagens do sistema A-70
Mensagens do controlador A-71
Tópicos relacionados A-72
Glossário A-73

Introdução

O instrumento *Cedex Bio HT* dispõe de um sistema exaustivo de Ajuda em Windows, que lhe oferece informações para o ajudar a:

- Efectuar as tarefas mais vulgares do seu trabalho diário.
- Compreender o conteúdo de cada área de trabalho, separadores e caixas de diálogo, à medida que as for utilizando.
- Efectuar tarefas associadas ao funcionamento do equipamento.
- Efectuar acções de manutenção e outras tarefas manuais de rotina, utilizando instruções passo a passo.
- Compreender e actuar face a mensagens geradas pelo sistema.

Também pode utilizar a Ajuda para:

- Visualizar informações gerais sobre áreas de trabalho, separadores e caixas de diálogo.
- Verificar a definição de termos ou componentes, utilizando o glossário.
- Aceder a documentos online no formato Acrobat para informações suplementares.

Tipos de informações online

Existem três tipos de informações online no instrumento *Cedex Bio HT*:

- A Ajuda de contexto (ou sensível ao contexto) é a Ajuda Windows standard que explica a área de trabalho, caixa de diálogo ou mensagem que está a ser exibida actualmente. Pode visualizar a Ajuda de contexto directamente da janela ou caixa de diálogo onde se encontra actualmente.
- A ajuda geral é a Ajuda Windows standard que dá mais informação acerca da função das diferentes áreas de trabalho, separadores e caixas de diálogo. Também oferece importante informação de apoio a tarefas e conceitos. Visualiza a Ajuda geral a partir do menu da Ajuda da interface do utilizador.
- A Ajuda de mensagens funciona de maneira semelhante à Ajuda de contexto. Oferece informações detalhadas acerca das mensagens que estão a ser apresentadas actualmente pelo sistema, e fornece sugestões ou instruções para a resolução do problema descrito na mensagem.
- Os livros online são documentos apresentados em formato Acrobat.

Iniciar e fechar a Ajuda online

► **Para apresentar a informação da Ajuda online**

- Prima F1 no teclado.

ou

- Faça clique em Ajuda, na caixa de diálogo actual.

ou

- Escolha Ajuda na barra de menus da caixa de diálogo actual, escolhendo a seguir a opção aplicável.

► **Para fechar a Ajuda online e regressar à interface da aplicação**

- Faça clique em Fechar, na barra de botões da janela Ajuda.

ou

- Escolha Ficheiro > Sair, na janela Ajuda.

Janela Ajuda

No Windows XP, o ecrã Ajuda só está disponível em inglês.

A janela Ajuda está dividida em cabeçalho, painel de navegação e área de tópicos.

- O cabeçalho contém o menu e as barras de botões, que dão acesso às funções standard da Ajuda Windows.
- O painel de navegação é constituído por três separadores, cada um dos quais oferecendo um modo específico de procurar informações na Ajuda.
- A área de tópicos apresenta a informação contida num tópico de Ajuda.

A seguinte figura mostra um exemplo de um tópico de Ajuda de contexto:

A
B
C
D
E
F
G
Sistema de Ajuda do "COBAS INTEGRA 400 plus"
Arquivo Editar Indicador Opções Ajuda
Tópicos da Ajuda
Voltar
Imprimir
<<
>>
Glossário
Fechar
Consulte também
Separador ID
Caixa de diálogo Configuração Definições de testes
Perspectiva geral
O que é isto?
Caminho
Perspectiva geral
Utilize o separador ID para carregar definições de testes , criar novos detalhes de definições para os testes e ver, alterar e eliminar definições existentes.
Os Tipos de teste básico são testes individuais.
Os Tipos de Multi-Teste são para Multi-Testes da mesma pipetagem e cuvete. Existem ficheiros de testes básicos individuais associados a cada definição de Multi-Teste. Exemplo: Testes de ISE.
O que é isto?
Informação sobre itens específicos nesta página de separador:
Geral
Nome abreviado
Nome longo
ID
Nº de teste.

A *Barra de menus - contém os menus standard de Ajuda do Windows.*

B *Barra de botões - contém os botões para as janelas da Ajuda. Os botões reais apresentados poderão ser diferentes dos ilustrados aqui.*

C *Separadores do painel de navegação - oferecem maneiras diferentes de aceder a tópicos de Ajuda. Consultar "Localizar informação" na página A-64.*

D *Painel de navegação - faça clique em Tópicos de Ajuda, na barra de botões, para mostrar ou ocultar este painel.*

E *Barra de títulos - esta parte da área do tópico permanece estática e visível quando desloca para cima ou para baixo o tópico de Ajuda.*

F *Faça clique num item para passar para uma subsecção do tópico.*

G *Esta parte da área do tópico contém a informação real do tópico.*

Barra de menus

Utilize a barra de menus para aceder às funções da Ajuda. Por exemplo, pode:

- Especificar se a janela de Ajuda fica por cima da janela do programa principal.
- Criar uma marcação na Ajuda, para mais tarde poder voltar rapidamente a um determinado tópico.
- Acrescentar uma anotação (a um tópico de Ajuda) para que outros utilizadores a leiam quando abrirem a Ajuda.

Barra de títulos

Em tópicos como a informação de referência de caixas de diálogo ou separadores, fazendo clique nos botões da barra de títulos, leva-o até ao sub-tópico correspondente. Nos tópicos da Ajuda geral, fazendo clique em Top, na barra de títulos, leva-o de volta ao princípio do tópico actual.

Barra de botões

Utilize os botões da barra de botões para visualizar outros tópicos dentro do sistema de Ajuda. Numa janela estão disponíveis os seguintes botões:

Faça clique neste botão...	**Para...**
Tópicos de Ajuda	• Ocultar o painel de navegação, podendo assim trabalhar com a área de tópicos em ecrã completo, para, por exemplo, conseguir espaço para imagens de grandes dimensões. • Mostrar o painel de navegação quando está no modo de área de tópicos em ecrã completo.
Retroceder	Regressar ao tópico de Ajuda apresentado antes do tópico actual. Faça clique repetidamente para retroceder vários passos.
Imprimir	Imprime o tópico actual.
<<	Procurar para trás. (Ir até ao tópico anterior no ficheiro Ajuda.)
>>	Procurar para a frente. (Ir até ao tópico seguinte no ficheiro Ajuda.)
Glossário	Apresenta o glossário.
Ver também	Apresentar uma lista de atalhos para tópicos relacionados importantes. Este botão só está activado se existir pelo menos um dos referidos atalhos no tópico actual.
Fechar	Fechar a janela de Ajuda.

Auxiliares de navegação

Ícones, botões e formatos de texto diferentes ajudam o utilizador a mover-se pelos diversos tópicos:

(Para se deslocar para tópicos diferentes, ver também "Barra de botões" na página A-61.)

Faça clique em...	Para...
ou no texto azul a seguir	Passar para uma subsecção do tópico.
ou no texto azul a seguir	Passar para outro tópico.
....	Mostrar a informação do caminho numa janela emergente de contexto. Poderá encontrar este botão na barra de títulos dos tópicos da Ajuda de contexto.
ou no texto azul a seguir	Voltar para um tópico principal, ao qual o tópico actual fornece informação adicional.
Janela emergente amostra	Apresentar informação sobre esta palavra ou expressão numa janela emergente de contexto.
Texto azul	Em texto corrido, passar para outro tópico ou para uma subsecção do tópico.
	Voltar ao princípio de um tópico
Consulte tam	Apresentar uma lista dos tópicos relacionados mais importantes. Este botão só está activado se existir pelo menos um dos referidos atalhos no tópico actual.

Sugestões

- Faça clique em >> ou em << na barra de botões para procurar a informação da Ajuda, obtendo assim uma panorâmica geral de um determinado tema.
- Alguns tópicos gerais de Ajuda apresentam no início uma lista de subsecções do tópico. Faça clique em ou no respectivo texto associado para passar às subsecções. Fazer clique em na barra de títulos, leva-o de volta ao princípio do tópico actual. Para localizar uma subsecção diferente do tópico, seleccione outro elemento da lista.
- Em tópicos como a informação de referência de caixas de diálogo ou separadores, faça clique nos botões da barra de títulos para passar às subsecções do tópico actual.
- Em tópicos de procedimentos, faça clique num símbolo de número na barra de títulos para passar para o passo correspondente.

Painel de navegação

Em tópicos de ajuda com grandes imagens gráficas, tais como nos tópicos de acções de manutenção, pode ocultar o painel de navegação para poder visualizar a imagem completa.

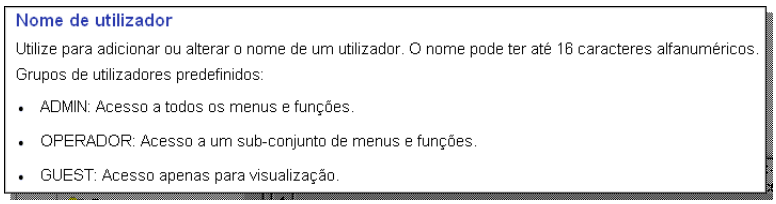
Faça clique em Tópicos de Ajuda para ocultar e voltar a apresentar o painel de navegação.

O painel de navegação está dividido nos separadores Índice, Índice rem. e Procurar, cada um dos quais oferecendo um método diferente de procurar e aceder a tópicos de Ajuda.

Janela de contexto

Pode abrir uma janela de contexto fazendo clique no texto azul sublinhado ou fazendo clique em ▪▪▪▪ na barra de títulos de uma janela da Ajuda de contexto.

A janela de contexto permanece aberta até o utilizador fechar a mesma fazendo clique em qualquer sítio da janela Ajuda. De cada vez, é exibida apenas uma janela de contexto.


Nome de utilizador
Utilize para adicionar ou alterar o nome de um utilizador. O nome pode ter até 16 caracteres alfanuméricos.
Grupos de utilizadores predefinidos:
ADMIN: Acesso a todos os menus e funções.
OPERADOR: Acesso a um sub-conjunto de menus e funções.
GUEST: Acesso apenas para visualização.

Algumas sugestões práticas

- Faça clique em Tópicos da Ajuda para expandir a área de tópicos de forma a ocupar toda a largura da janela Ajuda.

  Faça clique novamente em Tópicos de Ajuda para voltar a apresentar o painel de navegação.
- Faça duplo clique na área de tópicos para apresentar um menu de contexto com opções que indicam funções úteis, tais como
  - Ajustar o tamanho do tipo de letra.
  - Definir se a janela da Ajuda deve manter-se sempre visível no seu ecrã.
  - Imprimir o conteúdo do tópico.
- Escolha Opções > Apresentar janela do histórico para apresentar uma janela que contém os títulos de tópicos dos tópicos anteriormente consultados.

  Faça duplo clique num título para voltar a apresentar o tópico.

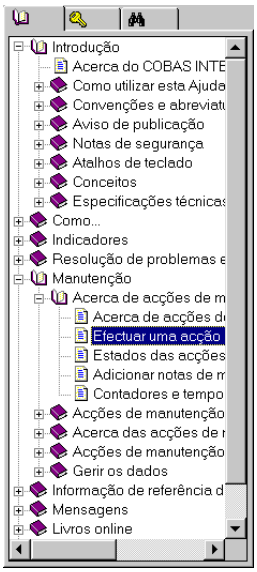
Localizar informação

Utilize os separadores do painel de navegação para aceder a informações de Ajuda da maneira que mais lhe convier. Além disso, pode fazer clique nos botões da barra de botões para localizar tópicos relacionados e procurar informação nos tópicos.

As secções seguintes descrevem os vários métodos.

Separador Índice

O separador Índice apresenta o conteúdo da Ajuda numa árvore de directórios. Faça clique em ⊞ para abrir um livro e mostrar o seu conteúdo; faça clique em ⊟ para fechar o livro. Faça clique numa entrada para visualizar o conteúdo do tópico na área de tópicos.

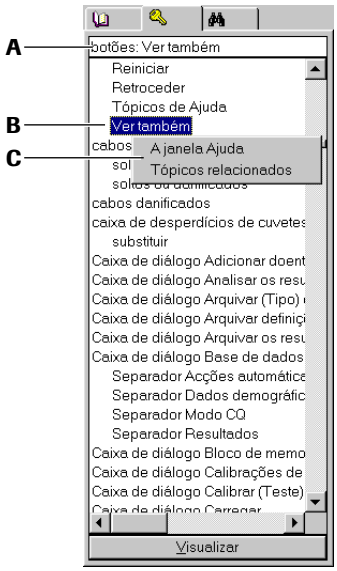


Separador Índice rem. O separador Índice rem. apresenta as entradas do índice remissivo (cada tópico poderá ter várias entradas).

► Para encontrar um tópico com a ajuda do índice remissivo

1. Faça clique no separador Índice rem.
2. Na caixa de texto (A), escreva os primeiros caracteres de uma palavra-chave associada à informação que está a tentar localizar.
3. Seleccione um item da lista (B) para visualizar o tópico na área de tópicos.

   Se existir mais de um tópico para este item, é apresentada uma lista. Seleccione um tópico da lista (C) para visualizá-lo na área de tópicos.



Sugestão

Para seleccionar todo o texto existente na caixa, faça clique e, a seguir, faça clique com o botão direito do rato na caixa (A) e escolha Seleccionar tudo no menu de contexto.

Separador Procurar

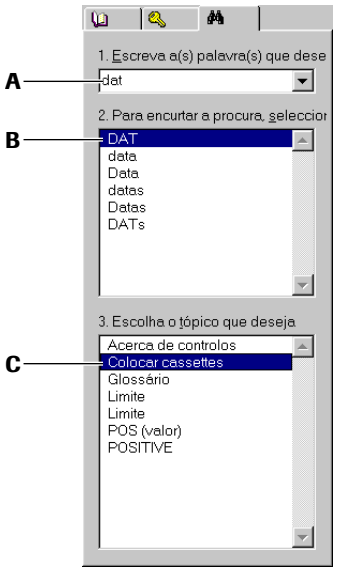
A função Procurar apresenta uma lista de todas as ocorrências de uma determinada palavra.

Isto é útil se não sabe o título do tópico, ou se a sua procura de Índice rem. não tiver dado resultado. A primeira vez que esta função é utilizada, o sistema tem de criar uma lista de palavras. Siga as instruções online para criar a lista e, a seguir, escreva a palavra relativamente à qual deseja encontrar informação de Ajuda.

► Para encontrar o tópico que contém uma determinada palavra

1. Faça clique no separador Procurar.
2. Escreva as primeiras letras da palavra na caixa de texto 1 (A).
3. Seleccione uma das palavras correspondentes, na caixa de texto 2 (B).
4. Seleccione o tópico que deseja visualizar a partir da lista que aparece na caixa de texto 3 (C).

   A informação é apresentada na área de tópicos.



Procurar

As informações da Ajuda estão agrupadas por temas. A procura pelos tópicos é uma maneira excelente de obter uma perspectiva geral rápida sobre o assunto que lhe interessa.

► Para procurar

Faça clique em [>>] ou em [<<] na barra de botões para procurar a informação na Ajuda.

Ajuda de contexto

A Ajuda de contexto é sempre específica de uma determinada área que está no momento focalizada, ou seja, o objecto no qual irá actuar o seu próximo premir de tecla ou clique de rato. No instrumento *Cedex Bio HT*, a Ajuda de contexto é geralmente apresentada numa janela de Ajuda, em vez de numa janela emergente de contexto.

Visualizar a Ajuda de contexto

O tópico de Ajuda apresentado depende do objecto que está focalizado quando prime F1.

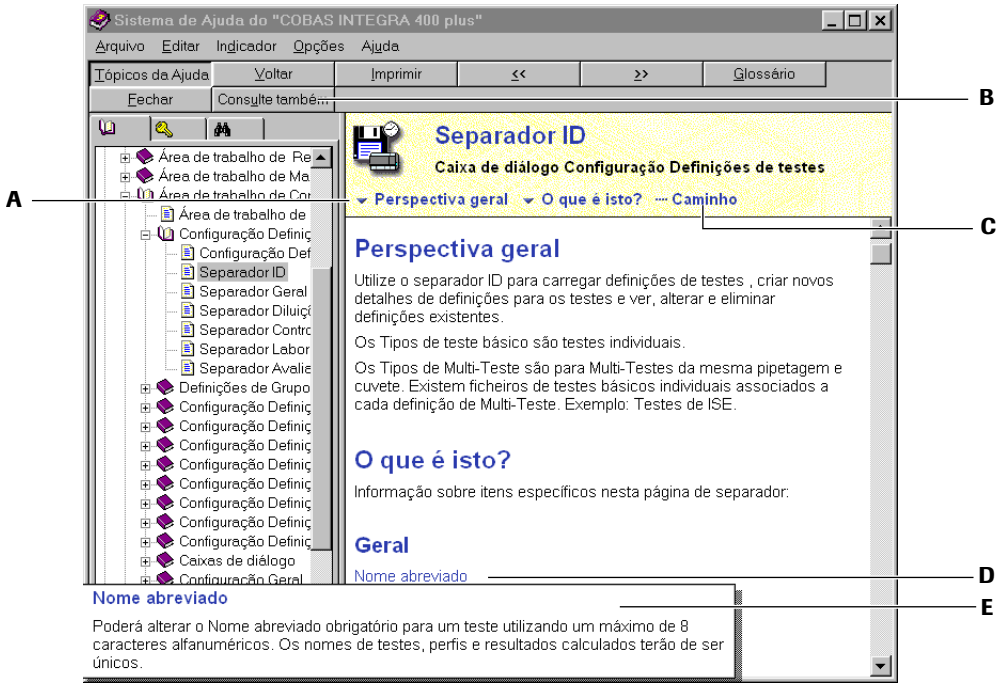
Para visualizar a Ajuda de contexto, verifique que tipo de objecto está na altura focalizado:

- Num separador, certifique-se de que o separador está focalizado (faça clique no separador) e, a seguir, prima F1 no teclado.
- Numa caixa de diálogo, faça clique no botão Ajuda (se disponível) ou prima F1.
- Numa caixa de mensagem, faça clique no botão Ajuda sobre mensagem, se disponível. Premindo F1 aparece a janela principal da Ajuda.

"Ajuda de mensagens" na página A-70

Janela Ajuda de contexto

A figura seguinte mostra uma janela típica de Ajuda de contexto.


Sistema de Ajuda do "COBAS INTEGRA 400 plus"
Arquivo Editar Indicador Opções Ajuda
Tópicos da Ajuda Voltar Imprimir << >> Glossário
Fechar Consulte também...
Separador ID
Caixa de diálogo Configuração Definições de testes
Perspectiva geral O que é isto? Caminho
Perspectiva geral
Utilize o separador ID para carregar definições de testes , criar novos detalhes de definições para os testes e ver, alterar e eliminar definições existentes.
Os Tipos de teste básico são testes individuais.
Os Tipos de Multi-Teste são para Multi-Testes da mesma pipetagem e cuvete. Existem ficheiros de testes básicos individuais associados a cada definição de Multi-Teste. Exemplo: Testes de ISE.
O que é isto?
Informação sobre itens específicos nesta página de separador:
Geral
Nome abreviado
Nome abreviado
Poderá alterar o Nome abreviado obrigatório para um teste utilizando um máximo de 8 caracteres alfanuméricos. Os nomes de testes, perfis e resultados calculados terão de ser únicos.
A
B
C
D
E

A *Barra de títulos - faça clique num item para passar a uma determinada secção dentro do tópico de Ajuda actual.*

B *Faça clique em Ver também para apresentar uma lista de atalhos para os tópicos relacionados importantes. (Este botão só está activado se existir pelo menos uma das referências de atalho no tópico actual).*

C *Faça clique em Caminho para que apareça uma janela emergente com o caminho de navegação que leva até à caixa de diálogo na qual a informação actual da Ajuda é apresentada.*

D *Ponto activo da Ajuda - faça clique no texto em azul sublinhado para que apareça numa janela emergente de contexto a informação sobre o item seleccionado.*

E *Janela de contexto que aparece quando faz clique num ponto activo da Ajuda.*

Ajuda geral

A Ajuda geral oferece informação suplementar que não está disponível na Ajuda de contexto. Contém informações mais pormenorizadas sobre separadores e informação de apoio, incluindo tópicos "Acerca de..." e instruções passo a passo de tarefas do utilizador.

A Ajuda geral dá-lhe acesso aos seguintes tipos de informações:

- Informações gerais acerca de alguns aspectos do sistema ou do seu funcionamento. Inclui informações essenciais de segurança.
- Informações do tipo Como..., que lhe fornece instruções passo a passo para efectuar tarefas.
- Informações sobre alarmes.
- Informações de resolução de problemas e explicação de mensagens.
- Directrizes para acções de manutenção suportadas por software.
- Informações de referência da área de trabalho, que oferece informações sobre separadores e caixas de diálogo específicas da interface do utilizador.
- Glossário

"Glossário" na página A-73

Visualizar a Ajuda geral

Pode aceder à informação da Ajuda geral a partir da barra de menus numa área de trabalho principal ou a partir de qualquer janela da Ajuda.

- A partir de uma área de trabalho principal, escolha Ajuda > Ajuda geral, na barra de menus, para visualizar o tópico de Ajuda predefinido.
- A partir de qualquer janela da Ajuda, utilize o separador Índice, o separador Índice rem. ou o separador Procurar para aceder aos tópicos gerais da Ajuda.

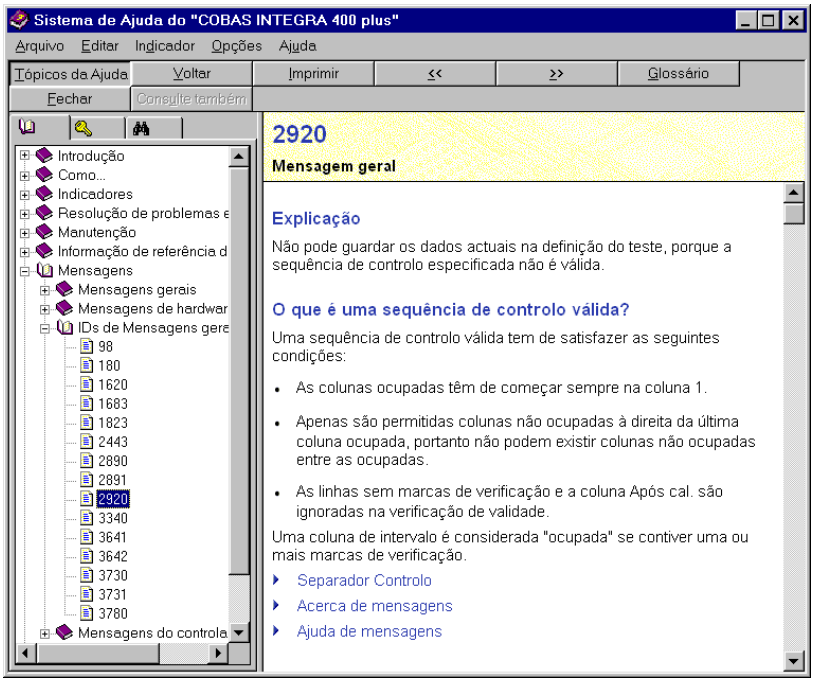
"Localizar informação" na página A-64

Ajuda de mensagens

Pode aceder ao sistema de Ajuda a partir da caixa de diálogo de uma mensagem.

Mensagens do sistema

Pode visualizar a Ajuda sobre uma mensagem do sistema fazendo clique no botão Ajuda sobre mensagem, na caixa de diálogo da mensagem. (Algumas mensagens não dispõem de um botão Ajuda sobre mensagem.)



Também pode procurar mensagens que foram geradas pelo sistema na caixa de diálogo Ver mensagem.

Capítulo 15, "Mensagens"

► Para localizar a Ajuda sobre uma determinada mensagem

1. Prima F1 ou faça clique em Ajuda para abrir o sistema de Ajuda.
2. Faça clique no separador Procurar, no painel de navegação.
3. Na caixa de texto 1, escreva todo ou parte do número da mensagem.
4. Se necessário, reduza a procura seleccionando um item da caixa de texto 2.
5. Seleccione na caixa de texto 3 a mensagem desejada.

Para informação sobre como utilizar a função de procura, consulte "Separador Procurar" na página A-66.

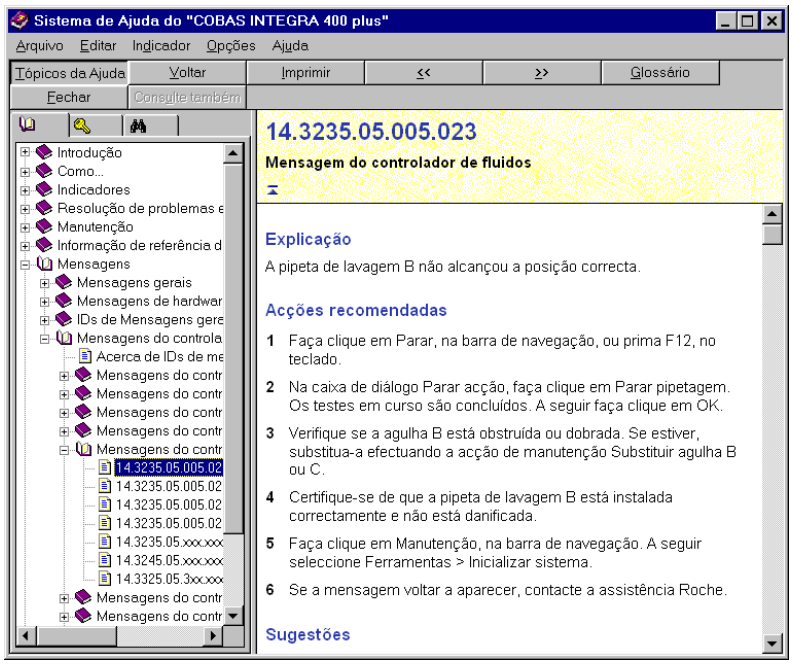
Sugestão

Passo 3 - Também pode escrever uma palavra ou frase qualquer que identifique a mensagem.

Mensagens do controlador

As advertências das placas controladoras geram mensagens que podem ser visualizadas em Ajuda.

Faça clique em Ajuda sobre mensagem, na caixa de diálogo de mensagens, para apresentar a Ajuda sobre uma mensagem de controlador.


Sistema de Ajuda do "COBAS INTEGRA 400 plus"
Arquivo Editar Indicador Opções Ajuda
Tópicos da Ajuda
Voltar
Imprimir
<<
>>
Glossário
Fechar
Consulte também
Introdução
Como...
Indicadores
Manutenção
Mensagens
Mensagens gerais
14.3235.05.005.023
Mensagem do controlador de fluidos
Explicação
A pipeta de lavagem B não alcançou a posição correcta.
Acções recomendadas
1 Faça clique em Parar, na barra de navegação, ou prima F12, no teclado.
2 Na caixa de diálogo Parar acção, faça clique em Parar pipetagem. Os testes em curso são concluídos. A seguir faça clique em OK.
3 Verifique se a agulha B está obstruída ou dobrada. Se estiver, substitua-a efectuando a acção de manutenção Substituir agulha B ou C.
4 Certifique-se de que a pipeta de lavagem B está instalada correctamente e não está danificada.
5 Faça clique em Manutenção, na barra de navegação. A seguir seleccione Ferramentas > Inicializar sistema.
6 Se a mensagem voltar a aparecer, contacte a assistência Roche.
Sugestões

Tópicos relacionados

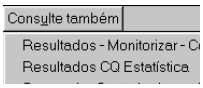
Em muitos tópicos, especialmente com informação sensível ao contexto, pode fazer clique no botão Ver também, na barra de botões, para apresentar uma lista de atalhos para tópicos relacionados importantes.

Este botão só está activado se existir pelo menos um dos referidos atalhos no tópico actual.

► Para apresentar tópicos relacionados

1 Faça clique em Ver também, na barra de botões.

É apresentada uma lista dos títulos de tópicos relacionados importantes.

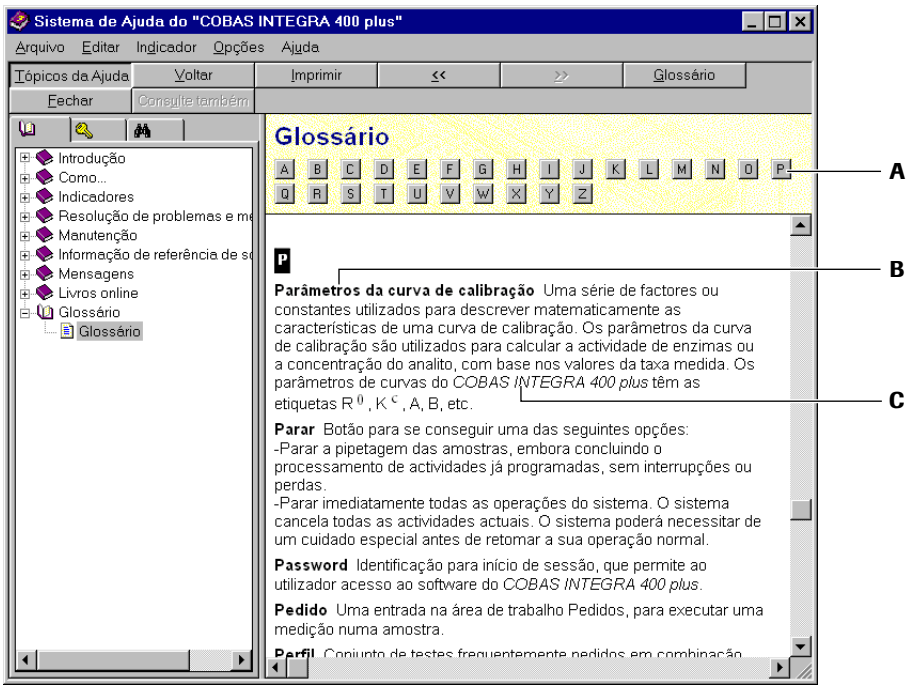


2 Seleccione um título da lista.

O tópico com este título é apresentado.

Glossário

Pode aceder ao glossário a partir da barra de botões de qualquer janela principal de Ajuda. Utilize os botões das letras ou a barra de deslocamento para se deslocar para baixo no glossário.


Sistema de Ajuda do "COBAS INTEGRA 400 plus"
Arquivo Editar Indicador Opções Ajuda
Tópicos da Ajuda Voltar Imprimir << >> Glossário
Fechar Consulte também
Introdução
Como...
Indicadores
Resolução de problemas e m
Manutenção
Informação de referência de s
Mensagens
Livros online
Glossário
Glossário
Glossário
A B C D E F G H I J K L M N O P
Q R S T U V W X Y Z
P
Parâmetros da curva de calibração Uma série de factores ou constantes utilizados para descrever matematicamente as características de uma curva de calibração. Os parâmetros da curva de calibração são utilizados para calcular a actividade de enzimas ou a concentração do analito, com base nos valores da taxa medida. Os parâmetros de curvas do COBAS INTEGRA 400 plus têm as etiquetas R 0 , K c , A, B, etc.
Parar Botão para se conseguir uma das seguintes opções:
-Parar a pipetagem das amostras, embora concluindo o processamento de actividades já programadas, sem interrupções ou perdas.
-Parar imediatamente todas as operações do sistema. O sistema cancela todas as actividades actuais. O sistema poderá necessitar de um cuidado especial antes de retomar a sua operação normal.
Password Identificação para início de sessão, que permite ao utilizador acesso ao software do COBAS INTEGRA 400 plus.
Pedido Uma entrada na área de trabalho Pedidos, para executar uma medição numa amostra.
A
B
C

A *Botões de letras - Faça clique para passar para os itens que começam com esta letra.*

B *Termo do glossário.*

C *Definição do termo.*

Funcionamento B

A parte B oferece-lhe uma descrição pormenorizada da interface do utilizador e como utilizá-la nas suas tarefas diárias. Fornece exemplos de procedimentos diários e informação passo a passo acerca dos procedimentos normais que deve efectuar e que são parte do seu procedimento quotidiano. Fornece também informação acerca de resultados de amostras, calibrações e controlos.

Procedimentos diários

Utilizar o sistema com eficácia

Este capítulo fornece instruções passo a passo para os procedimentos do dia-a-dia. São descritas as rotinas diárias para três configurações típicas de laboratório: trabalhar *sem* códigos de barras de amostras e *sem* um sistema host, trabalhar *com* códigos de barras de amostras e *sem* um sistema host e trabalhar *com* códigos de barras de amostras e *com* um sistema host.

Neste capítulo

Capítulo **5**

Introdução B-5
Precauções de segurança B-5
Trabalhar com um computador host B-6
Considerações de base B-6
Arranque diário B-8
Iniciar sessão e verificar o Bloco de notas B-8
Verificar o relatório do Começo do dia B-8
Colocar cleaners, diluentes e soluções de ISE B-9
Colocar e homogeneizar cassetes B-9
Verificar os recursos B-10
Efectuar acções de manutenção B-11
Colocar calibradores e controlos B-12
Rotina diária (sem código de barras de amostra e sem host) B-13
Criar pedidos B-13
Colocar amostras no equipamento B-15
Iniciar o processamento B-15
Validar resultados B-16
Imprimir o Relatório final B-18
Rotina diária (com código de barras de amostras e sem host) B-19
Colocar amostras no equipamento B-19
Criar pedidos B-19
Confirmar os pedidos B-21
Iniciar o processamento B-21
Validar resultados B-22
Imprimir o Relatório final B-24
Rotina diária (com código de barras de amostras e com host) B-25
Colocar amostras no equipamento B-25
Iniciar o processamento B-25
Monitorizar os pedidos programados B-25
Validar resultados B-26

Criar pedidos B-28
Fim do dia B-30
Remover racks de amostras B-30
Eliminar resultados e pedidos B-30
Concluir as restantes acções de manutenção B-31
Terminar sessão B-31

Introdução

Este capítulo orienta-o ao longo do seu dia de trabalho. O procedimento optimizado garante que tira o maior partido das funcionalidades do *Cedex Bio HT*.

O procedimento divide-se nas três secções seguintes:

Arranque diário	Prepara o seu sistema para o dia.
Rotina diária	Mantém o seu sistema a funcionar para o trabalho de rotina.
Fim do dia	Prepara o seu sistema para o dia seguinte.

As tarefas de rotina Diárias dividem-se também em três procedimentos, que reflectem os três tipos principais de configurações de laboratório.

Código de barras das amostras	Host	Consultar a subsecção...
✗	✗	"Rotina diária (sem código de barras de amostra e sem host)" na página B-13.
✓	✗	"Rotina diária (com código de barras de amostras e sem host)" na página B-19.
✓	✓	"Rotina diária (com código de barras de amostras e com host)" na página B-25.

Para lhe fornecer uma perspectiva geral nítida dos procedimentos, a quantidade de informação utilizada para descrever os passos individuais mantém-se reduzida. Os passos mais complexos são descritos detalhadamente, mais à frente no manual, e são fornecidas notas remissivas sempre que oportuno. Em alternativa, pode encontrar descrições pormenorizadas dos passos na Ajuda online.

Precauções de segurança

Siga estas precauções de segurança sempre que utilizar o equipamento.

- *Não abra nunca a tampa do equipamento enquanto o equipamento estiver a funcionar.*
- *Não remova nunca uma rack da área de racks quando os indicadores do estado da rack estiverem vermelhos.*
- *Não toque nunca em peças em movimento.*
- *Não coloque nunca objectos (frascos, amostras, etc.) sobre o equipamento.*
- *Siga as mensagens do equipamento (Ver mensagem).*
- *Efectue a manutenção conforme pretendido.*
- *Remova os painéis laterais apenas quando a alimentação de energia estiver desligada.*
- *O instrumento Cedex Bio HT só deve ser utilizado para a determinação de analitos em soluções aquosas.*

Siga também as precauções gerais de segurança descritas no , página ix.

Trabalhar com um computador host

A fim de permitir o processamento eficaz de grandes quantidades de dados de testes gerados pelo sistema *Cedex Bio HT*, pode ser instalado um computador host. Este computador host, embora opcional, é recomendado para a maioria das aplicações do *Cedex Bio HT*. A comunicação entre o sistema host e o sistema *Cedex Bio HT* é proporcionada pela interface host do *Cedex Bio HT*.

A interface host do *Cedex Bio HT* é o hardware e software que permite a comunicação entre a estação de dados *Cedex Bio HT* e o computador host.

A comunicação entre o host e a estação de dados do *Cedex Bio HT* funciona numa base de mestre-escravo, em que o host é o mestre. Isto permite ao host enviar os pedidos para o equipamento através da estação de dados, bem como solicitar os resultados a partir da estação de dados. A estação de dados, na qualidade de secundário, não envia nunca dados ao host a não ser que o host lhos peça primeiro.

As funcionalidades da interface do host incluem:

Pedidos
- Entrada
- Modificação
- Eliminação
- Consulta ao host

Resultados
- Resultados únicos
- Resultados agrupados

O software do host, incluindo a interface do utilizador do host, não é fornecido pela Roche, sendo portanto específica do cliente. Para informação acerca da apresentação de dados no seu host ou acerca do método de comunicação entre o host e a estação de dados, incluindo os formatos de dados, consulte o Manual da Interface do Host.

Para uma descrição do funcionamento de rotina utilizando um computador host, consulte

"Rotina diária (com código de barras de amostras e com host)" na página B-25

Considerações de base

O sistema *Cedex Bio HT* pode ser configurado de diversas maneiras para incluir o modo como trabalha no seu laboratório. Os procedimentos apresentados nesta documentação do utilizador partem do princípio que o seu sistema é configurado e utilizado de uma das seguintes formas recomendadas:

Iniciação diária

Cassetes As cassetes permanecem no equipamento durante a noite.

Encerramento do sistema O sistema não é encerrado durante a noite.

Rotina diária — Trabalhar sem código de barras e sem host

Código de barras das amostras Para trabalhar sem códigos de barras nos tubos das amostras, anule a selecção da caixa de verificação Utilizar códigos de barras nas cups das amostras em Configuração/ Geral/Código de barras.

Posição na rack

Para atribuir automaticamente posições de rack às amostras, seleccione a caixa de verificação Atribuir automaticamente posições de rack, em Configuração/Base de dados/Acções automáticas.

Para repor a posição inicial de rack no Começo do dia, seleccione a caixa de verificação Repor posições de rack no Começo do dia, em Configuração/Base de dados/Acções automáticas.

Configuração da rack

A configuração da rack depende do número de tipos diferentes de tubos e de amostras utilizados no seu laboratório.

- Se utilizar apenas um tipo de tubo e um tipo de amostra, utilize apenas um tipo de rack.
- Se utilizar mais de um tipo de tubos e mais de um tipo de amostras, utilize racks diferentes para cada tipo de tubo e de amostras mais utilizados.

Trabalhar com código de barras e sem host

Posição na rack

O sistema identifica as amostras pelo respectivo código de barras. Por isso, a função Atribuir automaticamente posições de rack não é utilizada.

- Anule a selecção da caixa de verificação Atribuir automaticamente posições de rack, em Configuração/Base de dados/Acções automáticas.
- Seleccione a caixa de verificação Repor as posições de rack no Começo do dia, em Configuração/Base de dados/Acções automáticas.

Código de barras das amostras

Para trabalhar com códigos de barras nos tubos das amostras, seleccione a caixa de verificação Utilizar códigos de barras nas cups das amostras, em Configuração/Geral/Código de barras.

Configuração da rack

A configuração da rack depende da informação codificada no código de barras das amostras.

- Se o código de barras da sua amostra incluir informação sobre o tipo de amostra, utilize racks de tubos específicos para este tipo de amostra.
- Se o código de barras da sua amostra não incluir informação sobre o tipo de amostra, utilize racks de amostras específicas para o tipo de cup utilizado.

Trabalhar com código de barras e com host

Posição na rack

O sistema identifica as amostras pelo respectivo código de barras. Por isso, a função Atribuir automaticamente posições de rack não é utilizada.

- Anule a selecção da caixa de verificação Atribuir automaticamente posições de rack, em Configuração/Base de dados/Acções automáticas.
- Seleccione a caixa de verificação Repor as posições de rack no Começo do dia, em Configuração/Base de dados/Acções automáticas.

Código de barras das amostras

Para trabalhar com códigos de barras nos tubos das amostras, seleccione a caixa de verificação Utilizar códigos de barras nas cups das amostras, em Configuração/Geral/Código de barras.

Configuração da rack

A configuração da rack depende da informação codificada no código de barras das amostras.

- Se o código de barras da sua amostra incluir informação sobre o tipo de amostra, utilize racks de tubos específicos para este tipo de amostra.
- Se o código de barras da sua amostra não incluir informação sobre o tipo de amostra, utilize racks de amostras específicas para o tipo de cup utilizado.

Arranque diário

Prepare o seu sistema para o dia

1 Iniciar sessão e verificar o Bloco de notas

► Para iniciar sessão

1. Prima Shift + F3.
2. Escreva a sua ID de utilizador e password.
3. Faça clique em Iniciar sessão..

"Iniciar sessão no sistema" na página B-37

► Para verificar o Bloco de notas

1. Faça clique no Bloco de notas, na barra de navegação.
2. Verifique as mensagens no Bloco de notas. Um ícone vermelho indica uma mensagem urgente.

"Verificar o Bloco de notas" na página B-56

2 Verificar o relatório do Começo do dia

O sistema efectua acções de manutenção seleccionadas previamente e outras acções automáticas na hora atribuída para o Começo do dia (CDD). Não é necessária qualquer acção do utilizador.

O relatório do Começo do dia resume toda a informação acerca do último CDD efectuado. Utilize o relatório para planificar os seus passos seguintes, tais como preparar calibradores e controlos, colocar cassetes ou efectuar acções de manutenção que são requeridas.

► Para verificar o relatório do Começo do dia

1. Seleccione Ficheiro > Imprimir relatório > Começo do dia.
2. Faça clique em OK.

   O relatório do Começo do dia é impresso.
3. Verifique o relatório do Começo do dia em relação aos itens que se seguem e planeie os seus próximos passos em conformidade.
   - Acções de manutenção que precisam de ser efectuadas.
   - Calibradores, controlos, cleaners, diluentes e fluidos de ISE necessários. (Apenas as cassetes necessárias para os testes permanecem no equipamento.)
   - Cassetes que precisam de ser posicionadas.

Sugestões

- Para identificar os calibradores necessários, verifique também o estado dos intervalos de calibração na caixa de diálogo Calibrações de testes (Ferramentas > Calibrações de testes).
- Prepare agora os calibradores e os controlos, de forma a ficarem prontos para ser colocados, mais tarde.
- Se o CDD não tiver sido efectuado, escolha Ferramentas > Executar Começo do dia, ou faça clique em para iniciar o CDD manualmente.

"Imprimir o relatório do Começo do dia" na página B-58

3 Colocar cleaners, diluentes e soluções de ISE

► Para colocar cleaners, diluentes e soluções de ISE

1. Verifique o relatório impresso do Começo do dia para obter informação sobre o cleaner, diluente e soluções de ISE a colocar.
2. Coloque o cleaner e os diluentes nas posições correctas de rack indicadas no relatório do Começo do dia.
3. Insira as racks.

Sugestão

Depois de colocar ou substituir soluções de ISE na rack de ISE, é apresentada a caixa de diálogo Rack de ISE substituída. Na caixa de diálogo, seleccione as soluções de ISE que substituiu. *Deixe sem selecção as caixas de verificação para as soluções de ISE que não substituiu.*

"Substituir o cleaner" na página B-47
"Substituir as soluções de ISE na rack do ISE" na página F-32

4 Colocar e homogeneizar cassetes

► Para colocar cassetes no equipamento

1. Faça clique no separador Cassetes da área de trabalho de Estado para verificar quais as cassetes que necessita de colocar para a rotina diária. Verifique o relatório do Começo do dia relativamente às cassetes adicionais que devem ser inseridas.
2. Desembrulhe as cassetes e fure a folha de alumínio dos frascos que contêm reagentes liofilizados ou granulados, utilizando a ponta da ferramenta de desbloqueio de rack.
3. Coloque as cassetes necessárias numa rack de cassetes.
4. Insira a rack numa plataforma livre na área de cassetes.

"Colocar cassetes" na página B-44

Sugestão

- Todas as cassetes são verificadas automaticamente em relação ao enchimento correcto, quando são colocadas pela primeira vez no equipamento. Se a verificação do volume integrado da cassete falhar, aparece uma mensagem e o acesso à cassete é bloqueado. Utilize outra cassete se a verificação do volume falhar.

Não troque cassetes entre diferentes sistemas e equipamentos Cedex Bio HT. Cada rack de cassetes com as respectivas cassetes só pode ser utilizado num equipamento Cedex Bio HT individual. Cada cassete tem o seu próprio número individual, que o equipamento utiliza para a identificar. Se utilizar uma cassete já tenha sido utilizada noutro equipamento Cedex Bio HT poderá causar resultados incorrectos.

Se no mesmo laboratório for utilizado mais de um equipamento Cedex Bio HT, certifique-se de que dedica cada rack de cassetes com as respectivas cassetes a um único equipamento individual (por ex., através de códigos de cor).

► **Para homogeneizar cassetes**

1. Faça clique no separador Novas Mensagens, na área de trabalho de Mensagens, para verificar as mensagens com o formato "Cassete <nome> na rack <número>, Posição <posição> necessita de homogeneização".
2. Faça clique no separador Cassetes na área de trabalho Estado e procure as cassetes com o estado de Homogeneização pretendido.
3. Espere até que a luz de estado da rack fique verde e remova as racks que contêm as cassetes que devem ser homogeneizadas.
4. Coloque as cassetes reconstituídas num homogeneizador externo durante 10 minutos.

   Coloque as cassetes que precisam de homogeneização periódica num homogeneizador externo durante um minuto.
5. Volte a inserir a rack na área de cassetes.
6. Depois de ter passado o tempo de homogeneização necessário, remova novamente a rack e coloque as cassetes reconstituídas na mesma.
7. Volte a inserir a rack na área de cassetes.

5 Verificar os recursos

A cor de fundo do botão Estado diz-lhe se precisa de efectuar alguma acção ou não.

Botão	Cor de fundo	Empreender acção
	Vermelho (Erro fatal)	Imediatamente
	Amarelo	Em breve (quando for conveniente)
	Verde ou cinzento	Nenhum

O ícone do botão Estado muda também, consoante o estado dos recursos. Por exemplo, se houver poucas cuvetes, vê o ícone de cuvete (num fundo amarelo).

Botão Estado	Recurso	Acção do utilizador
	Cleaner	Substituir o cleaner.

Botão Estado	Recurso	Acção do utilizador
	Cuvetes	Adicionar cuvetes ao reservatório de cuvetes.
	Água	Verificar as ligações de abastecimento de água. Se for abastecido por um reservatório externo, verifique o nível.
	Desperdício das cuvetes	Esvaziar o reservatório de desperdícios de cuvetes.
	Drenagem de desperdícios	Se os desperdícios forem colocados num reservatório externo, verifique o nível.
	Temperatura	Verificar todos os filtros e passagens de ventilação. Verificar os fusíveis.
	Soluções de ISE	Verifique o separador ISE na área de trabalho de Estado para mais informações.

Sugestão

Pode verificar todos os recursos do sistema no separador Analisador da área de trabalho de Estado.

"Verificar os recursos" na página B-46

6 Efectuar acções de manutenção

► Para efectuar acções de manutenção

1. Verifique o relatório impresso do Começo do dia, para as acções de manutenção que devem ser efectuadas. Prepare todas as ferramentas e materiais necessários.
2. Faça clique em Manutenção, na barra de navegação.
3. Seleccione as acções de manutenção necessárias a partir do separador Requerido.
4. Faça clique em Efectuar.
5. Efectue as acções de manutenção em conformidade com as instruções do ecrã. Faça clique em Ajuda para informações completas.

Sugestão

Se decidiu não efectuar automaticamente a acção de manutenção Fazer cópia de segurança da base de dados no CDD (Manutenção > Ver > Contadores/Intervalos de manutenção), se a acção de manutenção Fazer cópia de segurança da base de dados atingir a data requerida, efectue a mesma no fim do dia. Esta acção de manutenção poderá demorar cerca de 5 minutos.

A cópia de segurança da base de dados deve ser efectuada em intervalos regulares, caso contrário os dados acumulados preencherão todo o espaço disponível do disco rígido e o sistema ficará bloqueado.

Capítulo 14, "Acções de manutenção"

Capítulo 13, "Software de acções de manutenção"

7 Colocar calibradores e controlos

► Para colocar calibradores e controlos no equipamento

1. Verifique o relatório impresso do Começo do dia para saber os números e posições de rack previamente atribuídos para os calibradores e controlos necessários.
2. Coloque os calibradores e controlos nas posições correctas na rack.
3. Insira a rack numa plataforma livre na área de amostras ou cassetes.

Sugestões

- As calibrações são automaticamente efectuadas ao mesmo tempo que o próximo teste pedido.
- As calibrações automáticas só são efectuadas se for pedido um teste durante o dia. Se aplicável, solicite manualmente uma calibração em Pedidos/Calibração.
- A plataforma preferida para calibradores e controlos é a plataforma I, que está na área refrigerada de cassetes.
- Deve colocar os calibradores multi-set em posições contínuas na mesma rack, começando pelo padrão de concentração mais alto que está mais afastado de si ao inserir a rack.
- Se forem utilizados os códigos de barras de calibradores com diversos padrões, rotule todas as cups standard com o mesmo código de barras.

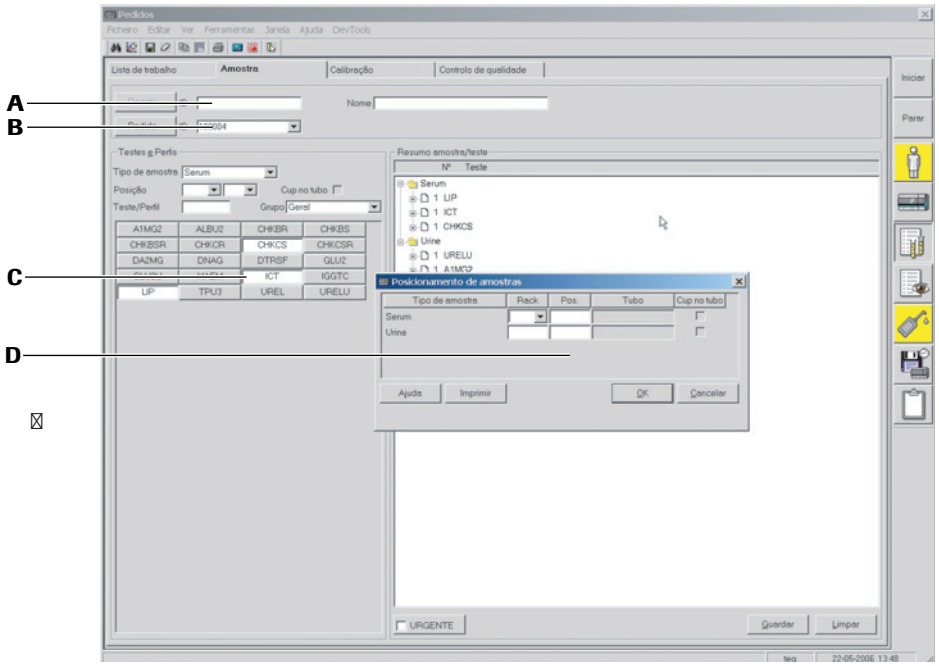
"Colocar calibradores, controlos e diluentes" na página B-44

Rotina diária (sem código de barras de amostra e sem host)

Mantenha o seu sistema a funcionar

1 Criar pedidos

Criar um pedido em três passos:



A *Introduza uma ID de pedido e, se necessário, um comentário.*

B *Seleccione os testes e faça clique em Guardar.*

C *Para confirmar o número e posição na rack para todos os tipos de amostras na caixa de diálogo Posicionamento de amostras, faça clique em OK.*

"Criar um pedido" na página B-102

► Para adicionar a ID do pedido

Escreva um número de pedido na caixa ID do pedido e prima Enter.

Sugestão

Introduza um * (asterisco) na caixa ID do pedido e prima Enter, para utilizar a função de pesquisa. A caixa de diálogo Pesquisar apresenta uma lista com todas as IDs dos pedidos armazenadas no sistema.

"Especificar a ID de um pedido" na página B-102

► Para seleccionar testes e guardar o pedido

1. Faça clique nos botões relativos aos perfis e testes pretendidos.
2. Faça clique em URGENTE para um pedido de alta prioridade.
3. Faça clique em Guardar.

Sugestões

- As amostras são automaticamente atribuídas às posições de rack adequadas. Estas posições podem ser modificadas, se necessário, na caixa de diálogo Posicionamento de amostras, a qual é apresentada depois do pedido ter sido guardado.
- Por predefinição, é apresentado o tipo de amostra Automático. As caixas Posição para o número e posição na rack estão desactivadas.
- Modifique o grupo de testes na caixa Grupo, para limitar ou expandir a apresentação dos botões de teste e de perfil. Seleccione Geral para apresentar todos os botões de teste e de perfil disponíveis.

Se desejar...	Então faça isto...
Limitar ou expandir a apresentação dos botões de teste e de perfil no grupo Testes e Perfis	Seleccione o Grupo adequado no grupo Teste e Perfis.
Eliminar um teste no separador Amostra, Calibração ou CQ	Faça clique com o botão direito do rato no grupo Resumo de testes e escolha Eliminar no menu de contexto. Em alternativa, faça clique no botão de teste.
Pedir uma diluição para um teste de amostra	Faça clique com o botão direito do rato no grupo Resumo amostra/teste e escolha Diluições no menu de contexto. Seleccione ou escreva um factor na caixa de diálogo Diluições.
Adicionar um teste de amostra várias vezes a um pedido	Faça clique com o botão direito do rato no grupo Resumo amostra/teste e escolha Testes múltiplos no menu de contexto. Escreva o número de testes na caixa de diálogo Testes múltiplos.
Criar cópias múltiplas de um pedido	Faça clique com o botão direito do rato no grupo Resumo amostra/teste e escolha Copiar pedido no menu de contexto. Faça novamente clique com o botão direito do rato no grupo Resumo de testes e escolha Inserir múltiplos no menu de contexto. Escreva o número de pedidos que deseja criar e aceite ou altere a primeira ID de pedido para os novos pedidos.

► Para confirmar posições de rack

1. Verifique o número e a posição de rack atribuídos automaticamente para cada tipo de amostra listada na caixa de diálogo Posicionamento de amostras. Modifique a posição, se for necessário.
2. Seleccione a caixa de verificação Cup no tubo, se a amostra estiver colocada numa cup secundária de um tubo.
3. Faça clique em OK.

Sugestões

- A caixa de diálogo Posicionamento de amostras é apresentada quando fizer clique em Guardar.
- Quando um tipo de amostras é utilizado pela primeira vez num dia, deve atribuí-la manualmente à posição adequada na rack, utilizando a caixa de diálogo Posicionamento de amostras. A seguir, todas as outras atribuições de posições de rack são efectuadas automaticamente pelo sistema.

- Introduza manualmente o número e posição na rack das amostras na caixa de diálogo Posicionamento de amostras, se não for utilizada a função Atribuir automaticamente posições de rack.
- A função Cup no tubo, da caixa de diálogo Posicionamento de amostras, apenas está disponível se tiver sido atribuído à rack seleccionada o tipo de tubo adequado, se a posição na rack for introduzida e se a rack não estiver no equipamento.

"Atribuir racks às amostras" na página B-103
"Seleccionar Cup no tubo" na página B-108

❷ Colocar amostras no equipamento

► Para colocar amostras no equipamento

1. Escolha Ficheiro > Imprimir relatório > Lista de colocações, a partir da barra de menus, e faça clique em OK para imprimir a lista de colocações.
2. Utilize a lista de colocações para colocar os tubos e as cups de amostras nas posições de rack correctas.
3. Insira a rack numa das plataformas da área de amostras.

Sugestões

- As amostras de Cup no tubo não são apresentadas na lista.
- Deve utilizar apenas um tipo de tubo por rack.
- Se utilizar tubos que não se encontrem definidos no seu sistema, pode danificar as pipetas.
- Antes de movimentar uma rack, espere até que a luz de estado por cima da rack fique verde.

"Colocar amostras" na página B-42

❸ Iniciar o processamento

► Para iniciar o processamento

- Se o sistema estiver no modo Em espera, prima F11 ou faça clique em Iniciar, na barra de navegação.
- Se o sistema estiver no modo Em suspensão, prima F11 ou faça clique em Iniciar, na barra de navegação.

  Assim que o sistema estiver no modo Em espera, prima novamente F11.

Sugestão

Se trabalhar com Iniciar automático (Configuração/Geral/Sistema), o sistema dá automaticamente início ao processamento assim que inserir uma rack, desde que existam pedidos que necessitem de ser processados.

► Para verificar a lista de trabalho

1. Faça clique em Pedidos, na barra de navegação, e faça clique no separador Lista de trabalho.
2. Verifique na Lista de trabalho se existem pedidos bloqueados ou que não tenham amostras no equipamento.

3 Efectue as acções adequadas para resolver o problema.

4 Se tiver a certeza de que todos os seus pedidos programados estão a ser convenientemente processados e que os seus primeiros resultados são calculados, passe para o separador Validar, na área de trabalho de Resultados, para validar os resultados.

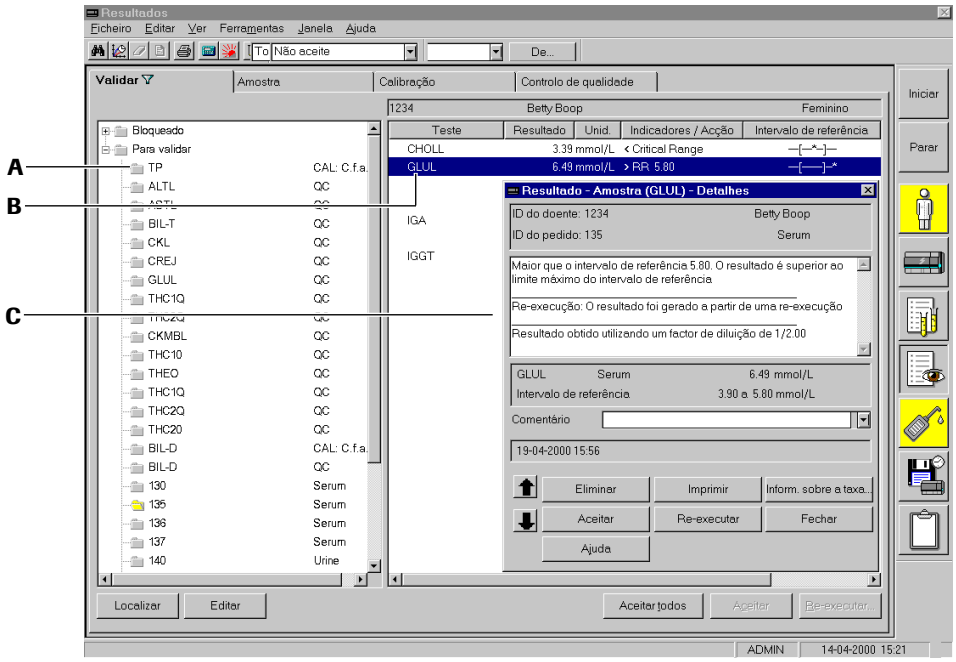
Sugestões

- Seleccione um teste bloqueado e prima F1 para obter Ajuda.
- Seleccione um pedido e faça clique em Editar para modificar o pedido ou faça clique em Validar para passar para o separador Validar, na área de trabalho Resultados, para validar os resultados.

"Separador Lista de trabalho" na página B-95
"Imprimir a Lista de trabalho" na página B-61

4 Validar resultados

Valide os resultados no separador Validar da área de trabalho Resultados.



A *Verifique todos os resultados localizados na pasta Para validar do separador Validar, na área de trabalho de Resultados.*

B *Faça duplo clique numa linha de resultados da lista de resultados.*

É apresentada a caixa de diálogo Detalhes dos resultados, onde obtém informação acerca das acções recomendadas para os resultados com alarmes.

C *Efectue as acções recomendadas para os resultados com alarmes.*

As acções recomendadas incluem:

- *Re-executar o teste com diluição ou com concentração.*
- *Repetir o teste.*
- *Verificar os itens necessários conforme indicado nas acções recomendadas da caixa de diálogo Detalhes dos resultados.*
- *Analisar a informação sobre o resultado do teste.*
- *Aceitar o resultado.*

"Separador Validar" na página B-125
"Trabalhar com Resultados" na página B-136

► Para re-executar ou repetir um teste

1. Faça clique no separador Validar, na área de trabalho de Resultados.
2. Na pasta Para validar, seleccione um pedido de amostra, de calibração ou de controlo.
3. Seleccione o resultado em questão na lista Resultados e faça clique em Re-executar.

   Se tiver seleccionado um pedido de teste, é apresentada a caixa de diálogo Diluições.
4. Efectue uma das seguintes acções:
   - Seleccione um factor de diluição para re-executar o pedido de testes com diluição.
   - Seleccione Como o original, para repetir o pedido de testes com a configuração predefinida na definição de testes.

"Pedir uma diluição" na página B-114

► Para analisar a informação sobre o resultado do teste

1. Faça clique no separador Validar, na área de trabalho de Resultados.
2. Na pasta Para validar, seleccione um pedido de amostra, de calibração ou de controlo.
3. Faça duplo clique numa linha de resultados da lista de resultados.

   É apresentada a caixa de diálogo Detalhes dos resultados.
4. Faça clique em Detalhes das taxas.

   É apresentada a caixa de diálogo Detalhes das taxas.
5. Analise a informação para verificar o motivo do alarme.

Sugestões

- Seleccione um pedido e faça clique em Editar para passar para a área de trabalho de Pedidos, para editar.
- Faça clique com o botão direito do rato na pasta Bloqueado e seleccione Detalhes, no menu de contexto, para ver o estado do teste do pedido bloqueado, na caixa de diálogo Resultados - Detalhes - Pedidos de testes.

► Para aceitar um resultado

1. Faça clique no separador Validar, na área de trabalho de Resultados.
2. Na pasta Para validar, seleccione um pedido de amostra, de calibração ou de controlo.
3. Seleccione um resultado da lista de resultados e faça clique em Aceitar.

Sugestões

- Faça clique em Aceitar tudo, para aceitar todos os resultados do pedido seleccionado.
- Defina a opção de filtro no separador Validar como Não aceite, para apresentar apenas os resultados não aceites do pedido seleccionado.

5 Imprimir o Relatório final

► Para imprimir o Relatório final

1. Seleccione Ficheiro > Imprimir relatório > Relatório final, na barra de menus.

   É apresentada a caixa de diálogo Impressão dos resultados consultados.
2. Defina os intervalos para a ID do pedido e a Data do pedido.
3. Faça clique em Imprimir.

Sugestão

Seleccione Relatório final em Configuração/Base de dados/Acções automáticas, para imprimir o Relatório final automaticamente assim que o último resultado de um pedido for aceite.

"Imprimir o Relatório final" na página B-58

Rotina diária (com código de barras de amostras e sem host)

Mantenha o seu sistema a funcionar

1 Colocar amostras no equipamento

► Para colocar amostras no equipamento

1 Coloque os tubos ou as cups de amostras nas racks adequadas.

2 Insira a rack numa das plataformas da área de amostras.

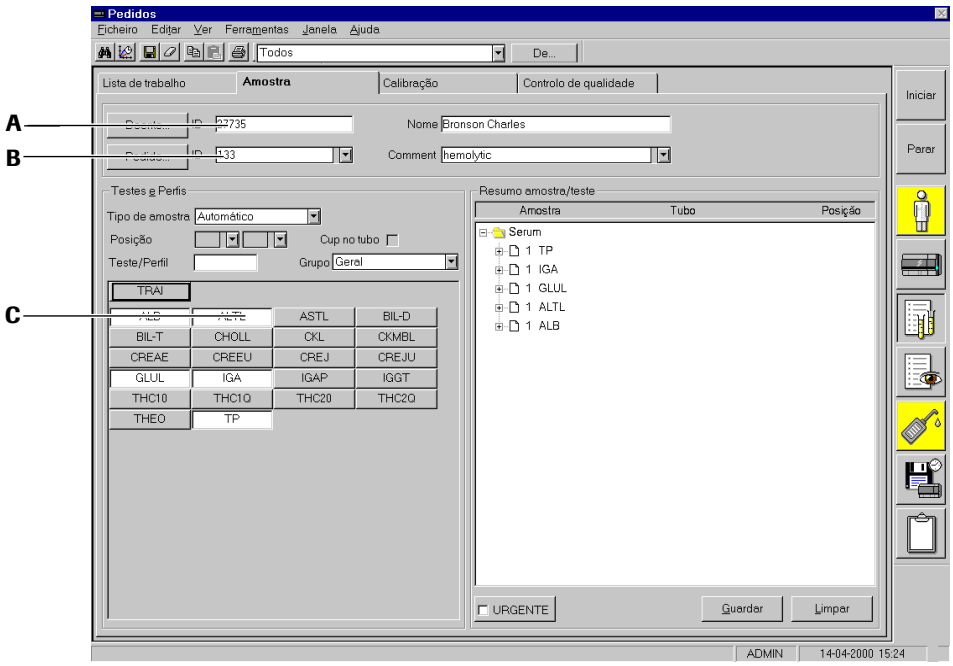
Sugestões

- Deve utilizar apenas um tipo de tubo por rack.
- Se utilizar tubos que não se encontrem definidos no seu sistema, pode danificar as pipetas.
- Antes de movimentar uma rack, espere até que a luz de estado por cima da rack fique verde.

"Colocar amostras" na página B-42

2 Criar pedidos

Criar um pedido em três passos:



A *Seleccione uma ID de pedido da lista.*

B *Seleccione os testes e faça clique em Guardar.*

"Criar um pedido" na página B-102

► Para seleccionar a ID do pedido

Seleccione a ID adequada na lista ID do pedido e prima Enter.

Sugestões

- A lista ID de pedido apresenta uma lista de todas as amostras que estão programadas no sistema.
- Introduza um * (asterisco) na caixa ID do pedido e prima Enter, para utilizar a função de pesquisa. A caixa de diálogo Pesquisar apresenta uma lista com todas as IDs dos pedidos armazenadas no sistema.

"Especificar a ID de um pedido" na página B-102

► Para seleccionar testes e guardar o pedido

1. Faça clique nos botões relativos aos perfis e testes pretendidos.
2. Faça clique em URGENTE para um pedido de alta prioridade.
3. Faça clique em Guardar.

Sugestão

Modifique o grupo de testes na caixa Grupo, para limitar ou expandir a apresentação dos botões de teste e de perfil. Seleccione Geral para apresentar todos os botões de teste e de perfil disponíveis.

"Seleccionar os testes para o pedido" na página B-103

Se desejar...	Então faça isto...
Limitar ou expandir a apresentação dos botões de teste e de perfil no grupo Testes e Perfis	Seleccione o Grupo adequado no grupo Teste e Perfis.
Eliminar um teste no separador Amostra, Calibração ou CQ	Faça clique com o botão direito do rato no grupo Resumo de testes e escolha Eliminar no menu de contexto. Em alternativa, faça clique no botão de teste do teste.
Pedir uma diluição para um teste de amostra	Faça clique com o botão direito do rato no grupo Resumo amostra/teste e escolha Diluições no menu de contexto. Seleccione ou escreva um factor na caixa de diálogo Diluições.
Adicionar um teste de amostra várias vezes a um pedido	Faça clique com o botão direito do rato no grupo Resumo amostra/teste e escolha Testes múltiplos no menu de contexto. Escreva o número de testes na caixa de diálogo Testes múltiplos.
Criar cópias múltiplas de um pedido	Faça clique com o botão direito do rato no grupo Resumo amostra/teste e escolha Copiar pedido no menu de contexto. Faça novamente clique com o botão direito do rato no grupo Resumo de testes e escolha Inserir múltiplos no menu de contexto. Escreva o número de pedidos que deseja criar e aceite ou altere a primeira ID de pedido para os novos pedidos.

❸ Confirmar os pedidos

► Para imprimir a lista de trabalho

1 Seleccione Ficheiro > Imprimir relatório > Lista de trabalho, a partir da barra de menus, e faça clique em OK para imprimir a lista de trabalho.

2 Analise a lista de trabalho impressa para confirmar que todos os pedidos foram introduzidos correctamente.

"Imprimir a Lista de trabalho" na página B-61

❹ Iniciar o processamento

► Para iniciar o processamento

- Se o sistema estiver no modo Em espera, prima F11 ou faça clique em Iniciar, na barra de navegação.
- Se o sistema estiver no modo Em suspensão, prima F11 ou faça clique em Iniciar, na barra de navegação.

  Assim que o sistema estiver no modo Em espera, prima novamente F11.

Sugestão

Se trabalhar com Iniciar automático (Configuração/Geral/Sistema), o sistema dá automaticamente início ao processamento assim que inserir uma rack, desde que existam pedidos que necessitem de ser processados.

► Para verificar a lista de trabalho

1 Faça clique em Pedidos, na barra de navegação, e faça clique no separador Lista de trabalho.

2 Verifique na Lista de trabalho se existem pedidos que estejam bloqueados ou que não tenham amostras no equipamento e amostras que não tenham pedidos atribuídos.

3 Efectue as acções adequadas para resolver o problema.

4 Se tiver a certeza de que todos os seus pedidos programados estão a ser convenientemente processados e que os seus primeiros resultados são calculados, passe para o separador Validar, na área de trabalho de Resultados, para validar os resultados.

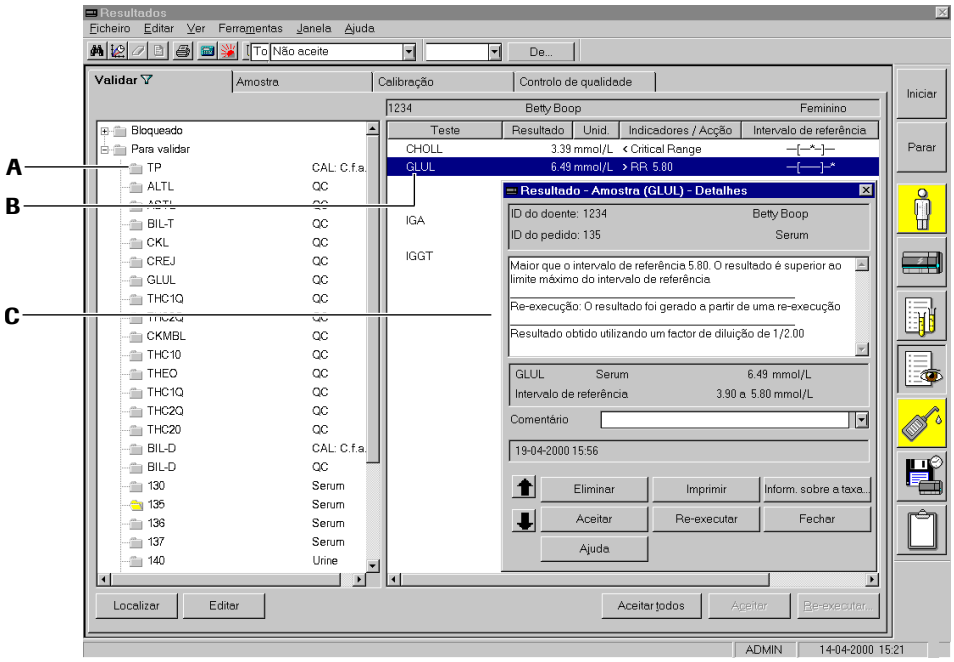
Sugestões

- Seleccione um teste bloqueado e prima F1 para obter Ajuda.
- Seleccione um pedido e faça clique em Editar para modificar o pedido ou faça clique em Validar para passar para o separador Validar, na área de trabalho Resultados, para validar os resultados.

"Separador Lista de trabalho" na página B-95

5 Validar resultados

Valide os resultados no separador Validar da área de trabalho Resultados.



A *Verifique todos os resultados localizados na pasta Para validar do separador Validar, na área de trabalho de Resultados.*

B *Faça duplo clique numa linha de resultados da lista de resultados.*

É apresentada a caixa de diálogo Detalhes dos resultados, onde obtém informação acerca das acções recomendadas para os resultados com alarmes.

C *Efectue as acções recomendadas para os resultados com alarmes.*

As acções recomendadas incluem:

- *Re-executar o teste com diluição ou com concentração.*
- *Repetir o teste.*
- *Verificar os itens necessários conforme indicado nas acções recomendadas da caixa de diálogo Detalhes dos resultados.*
- *Analisar a informação sobre o resultado do teste.*
- *Aceitar o resultado.*

"Separador Validar" na página B-125
"Acerca de resultados" na página B-120

Para re-executar ou repetir um teste

1. Faça clique no separador Validar, na área de trabalho de Resultados.
2. Na pasta Para validar, seleccione um pedido de amostra, de calibração ou de controlo.
3. Seleccione o resultado em questão na lista de resultados e faça clique em Re-executar.

   Se tiver seleccionado um pedido de teste, é apresentada a caixa de diálogo Diluições.

4 Efectue uma das seguintes acções:

- Seleccione um factor de diluição para re-executar o pedido de testes com diluição.
- Seleccione Como o original, para repetir o pedido de testes com a configuração predefinida na definição de testes.

"Pedir uma diluição" na página B-114

► Para analisar a informação sobre o resultado do teste

1 Faça clique no separador Validar, na área de trabalho de Resultados.

2 Na pasta Para validar, seleccione um pedido de amostra, de calibração ou de controlo.

3 Faça duplo clique numa linha de resultados da lista de resultados.

É apresentada a caixa de diálogo Detalhes dos resultados.

4 Faça clique em Detalhes das taxas.

É apresentada a caixa de diálogo Detalhes das taxas.

5 Analise a informação para verificar o motivo do alarme.

Sugestões

- Seleccione um pedido e faça clique em Editar para passar para a área de trabalho de Pedidos, para editar.
- Faça clique com o botão direito do rato na pasta Bloqueado e seleccione Detalhes, no menu de contexto, para ver o estado do teste do pedido bloqueado, na caixa de diálogo Resultados - Detalhes - Pedidos de testes.

► Para aceitar um resultado

1 Faça clique no separador Validar, na área de trabalho de Resultados.

2 Na pasta Para validar, seleccione um pedido de amostra, de calibração ou de controlo.

3 Seleccione um resultado da lista de resultados e faça clique em Aceitar.

Sugestões

- Faça clique em Aceitar tudo, para aceitar todos os resultados do pedido seleccionado.
- Defina a opção de filtro no separador Validar como Não aceite, para apresentar apenas os resultados não aceites do pedido seleccionado.

6 Imprimir o Relatório final

► Para imprimir o Relatório final

1. Seleccione Ficheiro > Imprimir relatório > Relatório final, na barra de menus.

   É apresentada a caixa de diálogo Impressão dos resultados consultados.
2. Defina os intervalos para a ID do pedido e a Data do pedido.
3. Faça clique em Imprimir.

Sugestão

Seleccione Relatório final em Configuração/Base de dados/Acções automáticas, para imprimir o Relatório final automaticamente assim que o último resultado de um pedido for aceite.

"Imprimir o Relatório final" na página B-58

Rotina diária (com código de barras de amostras e com host)

Mantenha o seu sistema a funcionar

1 Colocar amostras no equipamento

► Para colocar amostras no equipamento

1. Coloque os tubos ou as cups de amostras nas racks adequadas.
2. Insira a rack numa das plataformas da área de amostras.

Sugestões

- Deve utilizar apenas um tipo de tubo por rack.
- Se utilizar tubos que não se encontrem definidos no seu sistema, pode danificar as pipetas.
- Antes de movimentar uma rack, espere até que a luz de estado por cima da rack fique verde.

"Colocar amostras" na página B-42

2 Iniciar o processamento

► Para iniciar o processamento

- Se o sistema estiver no modo Em espera, prima F11 ou faça clique em Iniciar, na barra de navegação.
- Se o sistema estiver no modo Em suspensão, prima F11 ou faça clique em Iniciar, na barra de navegação.

  Assim que o sistema estiver no modo Em espera, prima novamente F11.

Sugestão

Se trabalhar com Iniciar automático (Configuração/Geral/Sistema), o sistema dá automaticamente início ao processamento assim que inserir uma rack, desde que existam pedidos que necessitem de ser processados.

3 Monitorizar os pedidos programados

► Para identificar os testes ou amostras bloqueados que não estão no equipamento

1. Verifique no separador Validar, da área de trabalho de Resultados, se existem pedidos que estejam bloqueados ou que não tenham amostras no equipamento.
2. Faça duplo clique num pedido de amostra, de calibração ou de controlo, nas pastas Bloqueado ou Não está no equipamento.

   É apresentada a correspondente caixa de diálogo Resultados - Detalhes - Pedidos de teste.
3. Na caixa de diálogo Resultados – Detalhes - Pedidos de testes, seleccione um teste bloqueado e prima F1 para obter Ajuda.
4. Efectue as acções adequadas para resolver o problema.

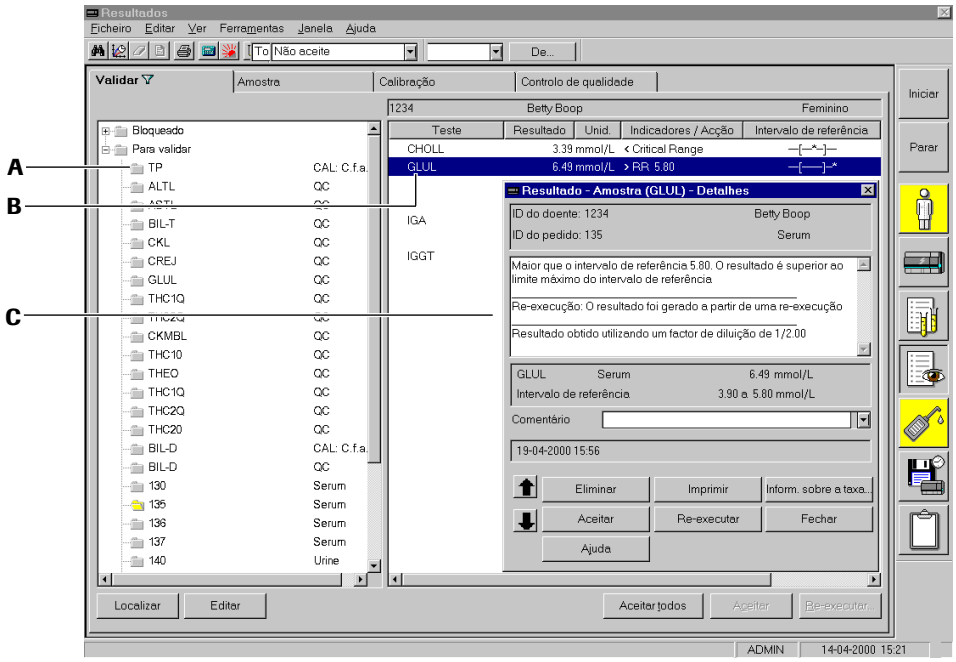
Sugestões

- As pastas Bloqueado e Não está no equipamento, apenas aparecem no separador Validar se contiverem pelo menos uma entrada. Se as pastas não aparecerem, significa que não existem testes bloqueados e que todas as amostras estão no equipamento.
- Faça clique com o botão direito do rato na pasta Bloqueado e seleccione Detalhes, no menu de contexto, para ver o estado do teste do pedido bloqueado, na caixa de diálogo Resultados - Detalhes - Pedidos de testes.
- Seleccione um pedido e faça clique em Editar para passar para a área de trabalho de Pedidos, para editar.

"Separador Validar" na página B-125

4 Validar resultados

Valide os resultados no separador Validar da área de trabalho Resultados.



A *Verifique todos os resultados localizados na pasta Para validar do separador Validar, na área de trabalho de Resultados.*

B *Faça duplo clique numa linha de resultados da lista de resultados.*

É apresentada a caixa de diálogo Detalhes dos resultados, onde obtém informação acerca das acções recomendadas para os resultados com alarmes.

C *Efectue as acções recomendadas para os resultados com alarmes.*

As acções recomendadas incluem:

- *Re-executar o teste com diluição ou com concentração.*
- *Repetir o teste.*
- *Verificar os itens necessários conforme indicado nas acções recomendadas da caixa de diálogo Detalhes dos resultados.*
- *Analisar a informação sobre o resultado do teste.*
- *Aceitar o resultado.*

"Separador Validar" na página B-125
"Acerca de resultados" na página B-120

► Para re-executar ou repetir um teste

1 Faça clique no separador Validar, na área de trabalho de Resultados.

2 Na pasta Para validar, seleccione um pedido de amostra, de calibração ou de controlo.

3 Seleccione o resultado em questão na lista de resultados e faça clique em Re-executar.

Se tiver seleccionado um pedido de teste, é apresentada a caixa de diálogo Diluições.

4 Efectue uma das seguintes acções:

- Seleccione um factor de diluição para re-executar o pedido de testes com diluição.
- Seleccione Como o original, para repetir o pedido de testes com a configuração predefinida na definição de testes.

"Pedir uma diluição" na página B-114

► Para analisar a informação sobre o resultado do teste

1 Faça clique no separador Validar, na área de trabalho de Resultados.

2 Na pasta Para validar, seleccione um pedido de amostra, de calibração ou de controlo.

3 Faça duplo clique numa linha de resultados da lista de resultados.

É apresentada a caixa de diálogo Detalhes dos resultados.

4 Faça clique em Detalhes das taxas.

É apresentada a caixa de diálogo Detalhes das taxas.

5 Analise a informação para verificar o motivo do alarme.

► Para aceitar um resultado

1 Faça clique no separador Validar, na área de trabalho de Resultados.

2 Na pasta Para validar, seleccione um pedido de amostra, de calibração ou de controlo.

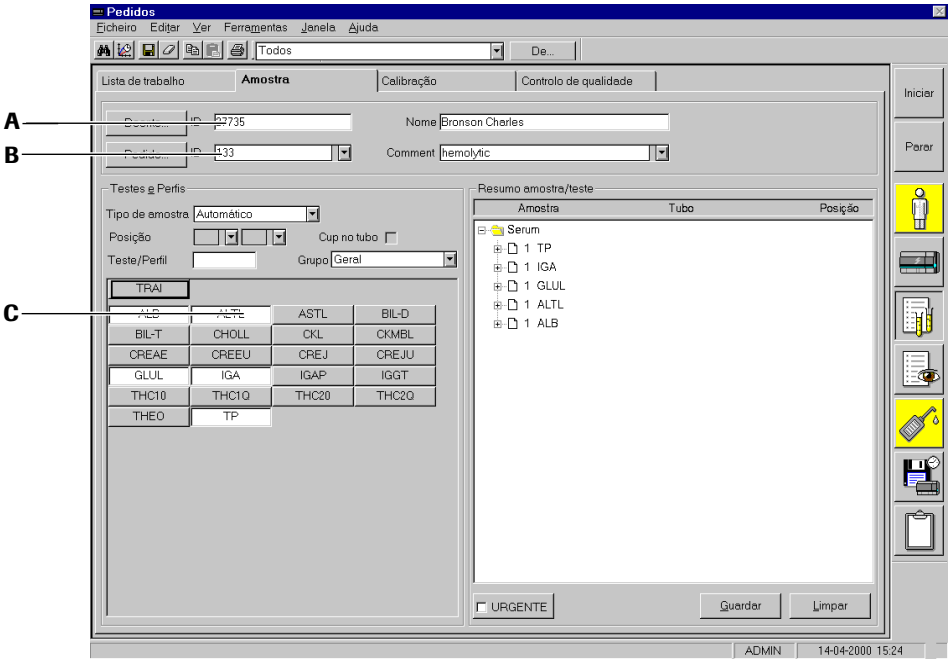
3 Seleccione um resultado da lista de resultados e faça clique em Aceitar.

Sugestões

- Faça clique em Aceitar tudo, para aceitar todos os resultados do pedido seleccionado.
- Defina a opção de filtro no separador Validar como Não aceite, para apresentar apenas os resultados não aceites do pedido seleccionado.

5 Criar pedidos

Em caso de necessidade, crie os pedidos manualmente em três passos:



A *Adicione a ID do pedido no separador Amostra da área de trabalho Pedidos.*

B *Seleccione os testes e faça clique em Guardar.*

"Criar um pedido" na página B-102

► Para seleccionar a ID do pedido

1. Seleccione a ID adequada na lista ID do pedido e prima Enter.
2. Consoante a configuração do seu sistema, adicione informação complementar sobre o pedido:
   - Na caixa de texto à direita da ID do pedido, escreva o texto ou seleccione na lista um texto predefinido e prima Enter.

Sugestões

- A lista ID de pedido apresenta uma lista de todas as amostras que estão programadas no sistema.
- Introduza um * (asterisco) na caixa ID do pedido e prima Enter, para utilizar a função de pesquisa. A caixa de diálogo Pesquisar apresenta uma lista com todas as IDs dos pedidos armazenadas no sistema.

"Especificar a ID de um pedido" na página B-102

► Para seleccionar testes e guardar o pedido

1. Faça clique nos botões relativos aos perfis e testes pretendidos.
2. Faça clique em URGENTE para um pedido de alta prioridade.
3. Faça clique em Guardar.

Sugestão

Modifique o grupo de testes na caixa Grupo, para limitar ou expandir a apresentação dos botões de teste e de perfil. Seleccione Geral para apresentar todos os botões de teste e de perfil disponíveis.

"Seleccionar os testes para o pedido" na página B-103

Se desejar...	Então faça isto...
Limitar ou expandir a apresentação dos botões de teste e de perfil no grupo Testes e Perfis	Seleccione o Grupo adequado no grupo Teste e Perfis.
Eliminar um teste no separador Amostra, Calibração ou CQ	Faça clique com o botão direito do rato no grupo Resumo de testes e escolha Eliminar no menu de contexto.
Pedir uma diluição para um teste de amostra	Faça clique com o botão direito do rato no grupo Resumo amostra/teste e escolha Diluições no menu de contexto. Seleccione ou escreva um factor na caixa de diálogo Diluições.
Adicionar um teste de amostra várias vezes a um pedido	Faça clique com o botão direito do rato no grupo Resumo amostra/teste e escolha Testes múltiplos no menu de contexto. Escreva o número de testes na caixa de diálogo Testes múltiplos.
Criar cópias múltiplas de um pedido	Faça clique com o botão direito do rato no grupo Resumo amostra/teste e escolha Copiar pedido no menu de contexto. Faça novamente clique com o botão direito do rato no grupo Resumo de testes e escolha Inserir múltiplos no menu de contexto. Escreva o número de pedidos que deseja criar e aceite ou altere a primeira ID de pedido para os novos pedidos.

Fim do dia

1 Remover racks de amostras

► Para remover as racks de amostras

1 Abra o painel de acesso às racks.
2 Remova todas as racks de amostras.

2 Eliminar resultados e pedidos

Não elimine os resultados do dia se arquivar os resultados no sistema.

► Para eliminar resultados seleccionados

1 Faça clique em Resultados, na barra de navegação.
2 Faça clique no separador Amostra.
3 Faça clique com o botão direito do rato na pasta da data que deseja eliminar e escolha Eliminar no menu do contexto.
4 Faça clique em Sim para confirmar a eliminação.

Sugestão

Para eliminar um resultado único, faça clique com o botão direito do rato na lista Resultados e escolha Eliminar no menu de contexto.

"Purgar resultados" na página B-138

► Para purgar pedidos

1 Seleccione Ferramentas > Remover Pedidos.
2 Faça clique em Sim na caixa de diálogo Confirmar purga de pedidos.

Sugestões

- Consoante a configuração do seu sistema, os pedidos são eliminados automaticamente na altura do CDD.
- Se arquivar os resultados na área de trabalho de resultados, necessita de purgar os resultados regularmente. O instrumento *Cedex Bio HT* não foi concebido para armazenar com segurança grandes quantidades de resultados no sistema. Como parte da gestão de dados, deve purgar periodicamente os resultados, manualmente. Recomenda-se que o faça pelo menos de 2 em 2 meses.

"Purgar e eliminar pedidos" na página B-67

❸ Concluir as restantes acções de manutenção

► Para concluir as restantes acções de manutenção

1 Faça clique em Manutenção, na barra de navegação.

2 Seleccione as acções de manutenção necessárias a partir do separador Requerido.

3 Faça clique em Efectuar.

4 Efectue as acções de manutenção em conformidade com as instruções do ecrã. Faça clique em Ajuda para informações completas.

Capítulo 14, "Acções de manutenção"
Capítulo 13, "Software de acções de manutenção"

❹ Terminar sessão

► Para terminar sessão

1 Faça duplo clique na ID de utilizador, na barra de estado.

2 Faça clique em Terminar sessão.

"Terminar sessão e encerrar o sistema" na página B-39
"Terminar sessão no sistema" na página B-39
"Encerrar o sistema" na página B-39

Fim do dia

Tarefas de rotina

Efectuar tarefas do dia-a-dia para manter o sistema a funcionar

Este capítulo descreve as tarefas de rotina que precisa de efectuar para manter o seu equipamento em funcionamento.

Neste capítulo *Capítulo* **6**

Arrancar e iniciar sessão no sistema ... B-35
Ligar o sistema ... B-35
Iniciar o equipamento ... B-36
Iniciar sessão no sistema ... B-37
Terminar sessão e encerrar o sistema ... B-39
Terminar sessão no sistema ... B-39
Encerrar o sistema ... B-39
(Re)Iniciar e parar uma execução ... B-41
Iniciar ... B-41
Parar ... B-41
Posicionamento de materiais para os testes ... B-42
Colocar amostras ... B-42
Colocar calibradores, controlos e diluentes ... B-44
Colocar cassetes ... B-44
Gerir os recursos ... B-46
Verificar os recursos ... B-46
Substituir o cleaner ... B-47
Voltar a encher o reservatório de cuvetes ... B-48
Voltar a encher o reservatório externo de água ... B-50
Esvaziar o reservatório externo de esgoto ... B-51
Substituir a caixa de desperdícios de cuvetes ... B-52
Verificar as acções de manutenção requeridas ... B-55
Verificar o Bloco de notas ... B-56
Imprimir relatórios ... B-57
Imprimir o relatório do Começo do dia ... B-58
Imprimir o Relatório final ... B-58
Imprimir a Lista de colocações ... B-60
Imprimir o relatório Em falta e Bloqueado ... B-60
Imprimir os resultados ... B-60
Imprimir a Lista de trabalho ... B-61
Imprimir o diário ... B-62

Imprimir os relatórios de Controlo de qualidade B-62
Imprimir os contadores de manutenção B-64
Imprimir os intervalos de manutenção B-64
Imprimir as notas de manutenção B-65
Imprimir os contadores do sistema B-65
Imprimir os contadores de testes B-65
Purgar e eliminar informação e itens B-66
Eliminar os dados não processados B-66
Purgar e eliminar pedidos B-67
Purgar resultados B-67
Reorganização da base de dados B-68
Arquivar informações do sistema B-69

Arrancar e iniciar sessão no sistema

Os procedimentos seguintes aplicam-se apenas à configuração do hardware do instrumento Cedex Bio HT.

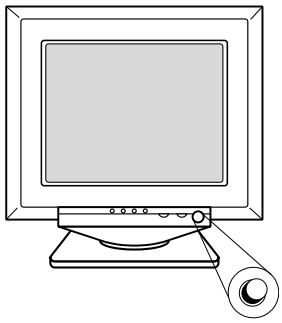
Ligar o sistema

Ligue sempre os componentes do sistema pela ordem seguinte:

1. Monitor
2. Impressora
3. Equipamento
4. Computador

Ligar o monitor

O interruptor de Lig/Deslig do monitor está situado na área inferior direita da parte da frente do monitor:



► **Para ligar o monitor**

Prima o interruptor.

Acende-se o indicador verde, à esquerda, indicando que o monitor está ligado.

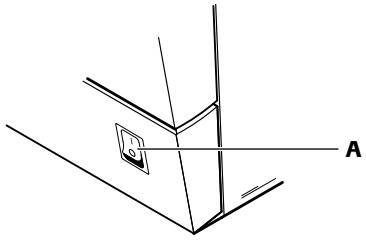
Ligar a impressora

As impressoras standard passam para o modo Em espera assim que são ligadas à fonte de alimentação eléctrica.

Se a impressora tiver um interruptor de Lig/Deslig, ligue a impressora e siga as instruções da mesma.

Ligar o equipamento

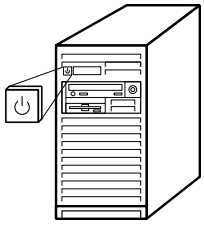
Para ligar o equipamento, prima o interruptor principal (A).



Ligar o computador

► Para ligar o computador

Prima o interruptor de Lig/Desl do computador. O indicador verde acende assim que o computador arranca e a primeira linha de texto é apresentada no ecrã do monitor. O computador emite um sinal sonoro.



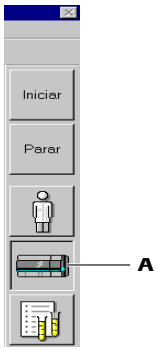
Depois de estarem concluídos os procedimentos de arranque, é apresentada a interface do *Cedex Bio HT*. O arranque poderá demorar alguns minutos.

Não desligue o computador se a interface do utilizador não for apresentada no ecrã passados alguns minutos. O computador poderá estar a recuperar a base de dados (por exemplo, após uma falha de alimentação). Desligar o computador poderia provocar a perda de dados.

Iniciar o equipamento

O método de iniciação do equipamento depende do estado em que este se encontra quando o utilizador começa a trabalhar. O botão Estado (A) na barra de navegação mostra o estado do equipamento.

"Estados do sistema" na página A-43



► Para arrancar o equipamento

Utilize a tabela seguinte para decidir qual o procedimento de arranque que deve ser utilizado.

Estado	Botão		Procedimento de arranque
Desligado: o sistema está desligado.			Ligue o equipamento e depois o computador. O sistema efectua uma inicialização completa.
Modo Em suspensão: o equipamento não é utilizado há algum tempo.		Fundo azul	Prima F11 no teclado ou faça clique em Iniciar, na barra de navegação, para começar uma inicialização parcial do equipamento.
Modo Em espera: o equipamento foi iniciado por um utilizador anterior.		Fundo cinzento	Não se aplica. Está pronto para iniciar sessão.

Inicialização

Depois de arrancar a partir de desligado:

1. O sistema efectua o procedimento de arranque do Windows XP.
2. Aparece o Ambiente de trabalho do Windows.
3. Aparece a janela principal do *Cedex Bio HT*, que mostra a área de trabalho de Estado.

4. O botão Estado, na barra de navegação, indica que o sistema se está a inicializar (seta a piscar).

5. O sistema passa para o modo Em espera.

Sugestões

- Deve iniciar sessão para poder aceder a todas as funções disponíveis ao utilizador.
- Se ligar após a hora de Começo do dia (CDD), todas as acções do CDD são executadas automaticamente antes de serem processados os pedidos, desde que o utilizador não tenha ligado o sistema anteriormente nesse dia.
- O sistema passa para o modo Em espera após um período de inactividade definido (o valor predefinido é 10 minutos), ou num momento definido. A seguir, após um intervalo definido (a predefinição "Modo Em suspensão após" é 10 minutos), o sistema passa para o modo Em suspensão.
- Pode configurar o sistema para iniciar o processamento automaticamente; caso contrário, prima Iniciar ou prima a tecla F11 para iniciar o processamento e prima Parar ou prima a tecla F12 para parar o processamento.
- Configure Iniciar automático, hora CDD, Fim de sequência e modo Em suspensão, em Configuração/Geral/Sistema.

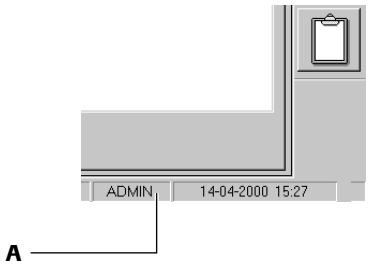
Iniciar sessão no sistema

Para iniciar sessão, deve utilizar a password e a ID de utilizador que foram criados para si pelo seu supervisor de sistema. O software utiliza a ID da pessoa que iniciou sessão para registar as respectivas acções.

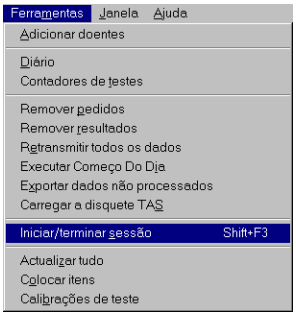
► Para iniciar sessão

1 Utilize um dos seguintes métodos para abrir a caixa de diálogo:

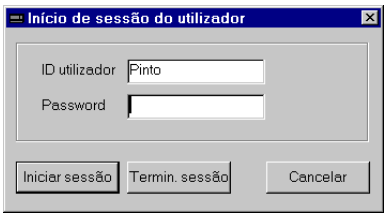
- Prima Shift + F3.
- Faça duplo clique na ID de utilizador (A), na barra de estado.



- Seleccione Ferramentas > Iniciar/Terminar sessão, em qualquer área de trabalho.



2 Escreva a sua ID de utilizador e password.



3 Faça clique em Iniciar sessão.

O sistema activa os botões da barra de navegação. Pode aceder agora ao sistema, de acordo com o seu nível de acesso de utilizador.

Sugestão

O seu nível de acesso de utilizador determina as funcionalidades do sistema que estão disponíveis para si. Contacte o seu supervisor de sistema, se não tiver os privilégios que pretende. Os privilégios de utilizador são definidos em Configuração/Geral/Acesso de utilizador e em Configuração / Geral/Nível de utilizador.

E se...?

A minha password for rejeitada

Verifique se escreveu correctamente a sua password e a ID de utilizador:

- Não são permitidos espaços
- A password é sensível às maiúsculas e minúsculas; por isso, certifique-se de que a escreve exactamente como está definida. Por exemplo, as seguintes passwords são diferentes: DOWnie, downie, DOWNIE.

Está outro utilizador em sessão

Peça ao outro utilizador para terminar sessão ou faça clique em Terminar sessão, na caixa de diálogo Início de sessão do utilizador. Poderá então iniciar sessão.

Terminar sessão e encerrar o sistema

Os procedimentos seguintes aplicam-se apenas à configuração do hardware do instrumento Cedex Bio HT.

Para serem efectuados passos relativamente a mensagens e resolução de problemas, consultar

"Colocar o sistema no modo Em espera" na página E-11
"Parar e reiniciar o sistema" na página E-12

Terminar sessão no sistema

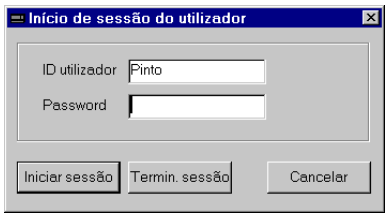
Terminar sessão deixa o sistema preparado para o utilizador seguinte. Quando terminar sessão, o sistema remove a sua ID de utilizador e substitui-a por Nenhum.

► Para terminar sessão

1 Utilize um dos seguintes métodos para abrir a caixa de diálogo Início de sessão do utilizador:

- Faça duplo clique na ID de utilizador, na barra de estado.
- Seleccione Ferramentas > Iniciar/Terminar sessão, em qualquer área de trabalho.
- Prima Shift + F3.

É apresentada a caixa de diálogo Iniciar/Terminar sessão:



2 Faça clique em Terminar sessão.

Encerrar o sistema

Se efectuar um encerramento, o sistema aguarda por um ponto conveniente do processamento, depois fecha todas as áreas de trabalho e caixas de diálogo, encerra o sistema operativo e corta a alimentação.

► Para encerrar o sistema

1 Efectue as tarefas necessárias de fim do dia.

Este passo não é necessário se encerrar o sistema como parte de uma acção de resolução de problemas.

2 Seleccione Ficheiro > Encerrar.

É-lhe pedido para confirmar.

O computador desliga-se automaticamente.

3 Desligue o equipamento no interruptor principal.

4 Desligue a impressora.

Este passo só é necessário se a sua impressora tiver um interruptor de Lig/Deslig.

5 Desligue o monitor.

Sugestões

- Uma vez iniciado um encerramento, não pode utilizar o sistema durante cerca de 15 minutos.
- Após o encerramento, certos procedimentos de manutenção serão executados automaticamente a partir de uma fonte de alimentação de reserva separada.
- O equipamento foi concebido para funcionar continuamente, portanto não é necessário desligá-lo todos os dias, excepto se existir um requisito no seu laboratório.

Encerrar o módulo ISE

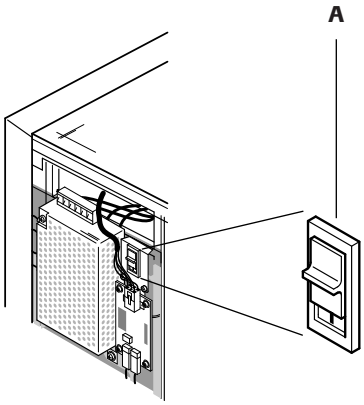
O equipamento fornece uma unidade de alimentação ISE de reserva. Quando o equipamento é desligado no interruptor principal, esta fonte de alimentação de reserva continua a alimentar o módulo ISE de forma a efectuar manutenção contínua. Isto é necessário para prevenir danos nos eléctrodos e a formação de obstruções na tubagem.

"ISE Em espera" na página F-10

Precaução

Não desligue a fonte de alimentação ISE de reserva.

Se, por algum motivo especial, precisar de desligar esta fonte de alimentação, certifique-se de que utiliza o software de Diagnóstico da Roche e efectue esta tarefa apenas sob a orientação do pessoal de manutenção da Roche.



A *Interruptor de Lig/Deslig da unidade de alimentação ISE de reserva (lado esquerdo do equipamento).*

(Re)Iniciar e parar uma execução

Iniciar

O botão Iniciar serve para iniciar ou reiniciar uma execução.

Quando o sistema está no estado de Parado, Manutenção automática ou Operacional, o texto do botão Iniciar muda para Reiniciar.

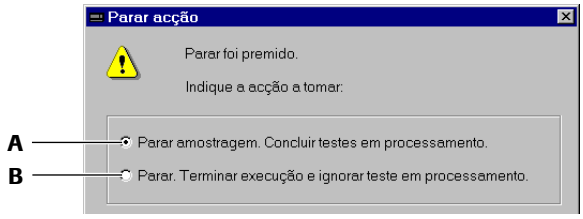
Sugestões

- Ao fazer clique em Reiniciar, o sistema efectua uma reprogramação de todas as tarefas. Por exemplo, fazendo clique em Reiniciar depois de inserir uma nova rack no sistema quando no estado Operacional, faz com que o sistema comece a pipetar na rack de amostras localizada mais à esquerda.
- No que se refere aos estados do sistema, fazendo clique em Iniciar muda o estado de Em suspensão para A inicializar ou o modo Em espera para Operacional.

Parar

O botão Parar serve para interromper a amostragem ou para parar a amostragem uma vez concluídas as acções actuais.

Ao fazer clique em Parar, aparece a caixa de diálogo Parar acção, que oferece as opções Parar amostragem e Parar:



A *Pára a pipetagem das amostras, mas termina o processamento dos testes que já estão em curso.*

B *Pára imediatamente todas as operações do sistema. O sistema cancela todas as actividades actuais. O sistema poderá necessitar de um cuidado especial antes de retomar a sua operação normal.*

Sugestões

- No que se refere aos estados do sistema, fazendo clique em Parar muda o estado de Operacional para Em espera ou o modo Em espera para Em suspensão.
- Os testes que foram interrompidos são assinalados como bloqueados e apresentados nas pastas correspondentes, na área de trabalho de Estado e na Lista de trabalho.

Posicionamento de materiais para os testes

Colocar amostras

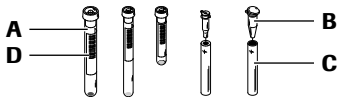
A tabela que se segue fornece informações acerca da colocação de amostras, que varia conforme os tubos de amostras tenham ou não códigos de barras e as informações sejam fornecidas pelo código de barras.

Código de barras	Detalhes das amostras	Comentário
Sim	Sim	Coloque as amostras em qualquer rack definida para aquele tipo de tubo. Os códigos de barras são lidos automaticamente.
Sim	Não	Coloque as amostras em qualquer rack com o tipo de amostra predefinido correcto.
Não	Não	Utilize a função Atribuir automaticamente posições na rack, para atribuir automaticamente posições na rack às amostras. Utilize, a seguir, a caixa de diálogo Posicionamento de amostras para confirmar a posição ou alterá-la. Pode utilizar também a função Colocar itens para atribuir manualmente amostras às posições na rack.

Utilize apenas os tipos de tubo e de cup definidos no seu sistema em Configuração/ Laboratório/Tubos de amostras.

► Para colocar amostras

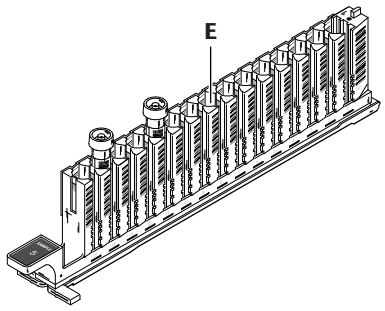
1 Coloque as amostras em tubos primários, tubos secundários (A) ou em cups (B) com adaptadores (C).



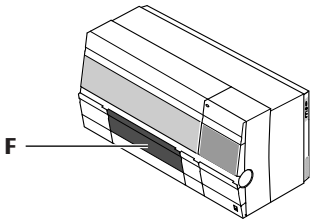
Os tubos poderão ter códigos de barras (D).

2 Coloque os tubos ou cups de amostras na rack (E).

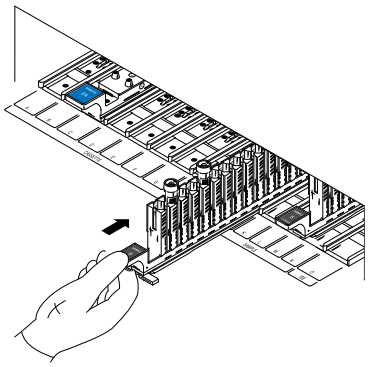
Certifique-se de que os códigos de barras, se utilizados, estão virados para a direita ao inserir a rack e que o nível da grelha corresponde ao que está definido para o tipo de tubo (Configuração/Laboratório/Racks).



3 Abra o painel de acesso à área de racks (F).



4 Insira a rack numa das cinco plataformas (designadas por J, K, L, M, ou N) na área de amostras.



5 Empurre a rack um pouco (cerca de 2 cm) ao longo da plataforma, até sentir a resistência do pino de paragem.

6 Observe o painel de estado da rack, por cima da plataforma na qual está a inserir a rack. Quando o LED mudar de vermelho para verde, empurre a rack totalmente ao longo da plataforma.

Painel de estado da rack (LEDs):

Vermelho	Rack a ser utilizada, não remover.
Vermelho a piscar	Não é possível identificar a rack.
Laranja a piscar	A rack não foi correctamente inserida.
Verde	OK para utilização; processamento concluído.

7 Feche o painel de acesso à rack.

8 Utilize a lista de trabalho para verificar o posicionamento das suas amostras.

Sugestões

- Deve utilizar apenas um tipo de tubo por rack.
- As racks devem ser definidas para um determinado tipo de tubo. Para verificar isto, utilize Configuração / Laboratório/Racks.
- Se utilizar tipos de tubos diferentes dos que foram definidos no seu sistema, arrisca-se a danificar as pipetas, as quais terão de ser substituídas antes de poder continuar.

- Um LED laranja a piscar no mostrador do estado da rack significa que o sistema não conseguiu identificar os códigos de barras. Remova a rack do equipamento, verifique a amostra e os códigos de barras da rack e insira-a de novo.
- As amostras na rack mais à esquerda (a rack na plataforma com a letra de posição mais baixa) são medidas em primeiro lugar, seguido das amostras na rack do lado direito.

Colocar calibradores, controlos e diluentes

Tem de colocar os calibradores, controlos e diluentes que o sistema necessita para efectuar o processamento do conjunto de trabalhos diários.

Se os calibradores e os controlos tiverem códigos de barras, pode simplesmente colocá-los no equipamento. O sistema identifica as localizações dos calibradores e dos controlos a partir dos códigos de barras.

Se não utilizar os códigos de barras, atribua estas soluções a posições na rack em Configuração/Laboratório /Posições reservadas. Pode então imprimir as posições de rack atribuídas ou pode visualizá-las no separador Amostra, na área de trabalho de Estado.

Sugestões

- Se tiver um conjunto de níveis de calibradores para colocar, deve dispor de um número suficiente de posições disponíveis na rack para todo o conjunto de calibradores. Deve colocar os calibradores multi-set em posições contínuas na mesma rack, começando pelo padrão de concentração mais alto que está mais afastado de si ao inserir a rack.
- Introduza a rack com os controlos utilizados com frequência na plataforma I, na área refrigerada de cassetes.
- Se forem utilizados os códigos de barras de calibradores com diversos padrões, rotule todas as cups standard com o mesmo código de barras.
- Se utilizar tipos de tubos diferentes dos que foram definidos no seu sistema, arrisca-se a danificar as pipetas, as quais podem ter de ser substituídas antes de poder continuar.

Colocar cassetes

As cassetes contêm até três reagentes e são geralmente refrigeradas antes da utilização e no equipamento. Alguns reagentes têm de ser reconstituídos antes da utilização.

Se uma cassete for carregada no equipamento (por exemplo, após o armazenamento no frigorífico), em determinadas circunstâncias a informação da cassete poderá ter sido apagada da base de dados, pelo que a cassete já não poderá ser utilizada. Isto aplica-se caso uma ou mais das seguintes condições tiver ocorrido enquanto a cassete esteve fora do equipamento:

- A data de validade do lote expirou
- A estabilidade no equipamento expirou
- Existem pelo menos dez resultados de calibração aceites para esta cassete
- A cassete não foi utilizada durante 180 dias

Não troque cassetes entre diferentes sistemas e equipamentos Cedex Bio HT. Cada rack de cassetes com as respectivas cassetes só pode ser utilizado num equipamento Cedex Bio HT individual. Cada cassete tem o seu próprio número individual, que o equipamento utiliza para a identificar. Se utilizar uma cassete já tenha sido utilizada noutro equipamento Cedex Bio HT poderá causar resultados incorrectos.

Se no mesmo laboratório for utilizado mais de um equipamento Cedex Bio HT, certifique-se de que dedica cada rack de cassetes com as respectivas cassetes a um único equipamento individual (por ex., através de códigos de cor).

E se...?

Voltar a colocar a rack noutra plataforma	Se inserir a rack noutra plataforma, o sistema identificará a rack e a plataforma.
Não puder imprimir a lista de trabalho ou a lista de colocações	Verifique se existe ligação para a impressora e se esta está ligada e tem papel suficiente. Certifique-se de que possui o nível de acesso de utilizador para imprimir (Configuração/Geral/Nível do utilizador). Se tiver sido instalada uma nova impressora no seu sistema, peça ao administrador do seu sistema que verifique se está instalado o controlador de impressora Windows XP aplicável. (Outros controladores não funcionam no Windows XP.)
Precisar de colocar cassetes múltiplas	Pode colocar cassetes adicionais em qualquer altura.
A nova cassete pertence a um lote de testes diferente.	Se já tiver gasto o lote actual, coloque uma cassete nova. O sistema detectará a diferença dos números dos lotes e efectuará uma nova calibração, se for necessário.
O sistema não reconhecer a nova cassete	Verifique se o código de barras está danificado, se está posicionado correctamente e se a cassete está correctamente inserida. Se o problema persistir, verifique o próprio scanner de códigos de barras, certificando-se de que o feixe não é obstruído de modo algum. Verifique também se carregou a definição correcta para a cassete em causa. No separador Cassetes da área de trabalho de Estado, a cassete é apresentada a vermelho, com o estado Fluido desconhecido.
A nova cassete ultrapassar a data de expiração.	O sistema detectará isto; o gráfico da cassete na área de trabalho de Estado fica amarelo. Não utilize cassetes expiradas.

Gerir os recursos

Utilize o separador Analisador, da área de trabalho de Estado, para analisar o estado dos recursos existentes no equipamento. A cor de cada ícone mostra o estado do recurso correspondente.

Verificar os recursos

Se for preciso adoptar alguma acção para manter o sistema a funcionar com eficácia, a cor de fundo e a figura do botão Estado alteram-se: por exemplo, se houver poucas cuvetes, vê-se o ícone de cuvete num fundo amarelo.

Cor de fundo	Empreender acção
Vermelho	Imediatamente
Amarelo	Em breve (quando for conveniente)
Verde ou cinzento	Nenhum

Se o ícone do analisador aparecer, não existem problemas de recursos.

Estado dos recursos

O botão Estado mostra os recursos que precisam de ser substituídos.

Botão Estado	Recurso	Acção do utilizador
	Cleaner	Consultar “Substituir o cleaner” na página B-47.
	Cuvetes	Consultar “Voltar a encher o reservatório de cuvetes” na página B-48.
	Água	Consultar “Voltar a encher o reservatório externo de água” na página B-50.
	Desperdícios de cuvetes	Consultar “Substituir a caixa de desperdícios de cuvetes” na página B-52.
	Drenagem de desperdícios	Consultar “Esvaziar o reservatório externo de esgoto” na página B-51.
	Temperatura	Consultar “Substituir o filtro de ventilação” na página D-49. Consultar “Verificar e substituir os fusíveis” na página E-41.
	Soluções de ISE	Verifique o separador ISE na área de trabalho de Estado para mais informações. Consultar “Substituir as soluções de ISE na rack do ISE” na página F-32. Consultar “Substituir os frascos no módulo ISE” na página F-34.

Substituir o cleaner

Se o cleaner estiver quase todo gasto, ou se a temperatura do cleaner estiver entre 36,6 °C e 37 °C, o sistema avisa-o, apresentando o ícone do cleaner com um fundo amarelo. O ícone é apresentado tanto na barra de navegação como no separador Analisador, da área de trabalho de Estado.

O sistema detecta automaticamente que o cleaner foi substituído e repõe os ícones nos seus estados normais.

O frasco de substituição de cleaner deve ter um volume mínimo de 250 ml.

Se o sistema ficar totalmente sem cleaner ou se a temperatura do cleaner exceder os 37,5 °C, o ícone fica vermelho e o sistema pára.

Ferramentas e materiais

- Frasco de cleaner com 1000 ml (Art.º 07 5476 5, US 47048 ou equivalente)
- Lenços de papel
- Luvas de protecção

Precauções

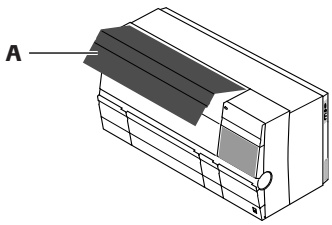
O cleaner contém cloreto de hidrogénio. Utilize os procedimentos normais de segurança de laboratório quando utilizar soluções de cloreto de hidrogénio.

- *Use luvas de protecção.*
- *Substitua o frasco de cleaner apenas quando o sistema estiver no estado Em espera ou Em suspensão, ou quando estiver desligado.*
- *Não abra a tampa frontal quando o sistema estiver a funcionar.*

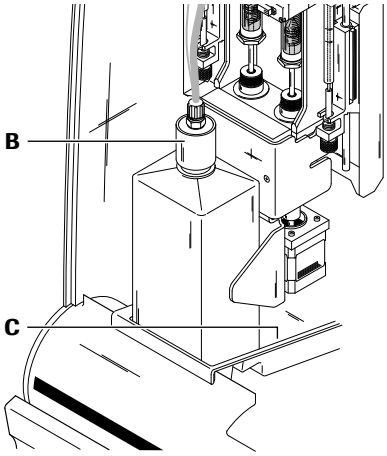
Tampa frontal principal
Perigo de ferimentos ao fechar a tampa frontal principal. Se a tampa frontal principal não estiver completamente aberta, poderá fechar-se sozinha por engano.
Sempre que abrir a tampa frontal principal, certifique-se de que a abre completamente.

► Para substituir o frasco de cleaner

1 Abra a tampa frontal (A); certifique-se de que a abre completamente.



2 Retire a tampa (B) do frasco de cleaner existente e desloque cuidadosamente o sensor de detecção de nível e a tubagem para um dos lados.



3 Deite fora o frasco de cleaner usado.

4 Retire a tampa do novo frasco de cleaner e coloque o frasco na ranhura disponível (C).

5 Volte a inserir o sensor e a tubagem. A tampa (através da qual passa o tubo) deve encaixar à vontade na boca do frasco.

6 Feche a tampa principal.

Voltar a encher o reservatório de cuvetes

Quando o ícone de cuvetes ficar amarelo (em Estado/Analisador ou no botão Estado), deve voltar a encher o reservatório de cuvetes, antes que o sistema fique sem cuvetes. Esta informação é apresentada no separador Analisador, da área de trabalho de Estado. Pode efectuar esta tarefa em qualquer altura enquanto o sistema estiver a funcionar. Quando o ícone estiver vermelho, o sistema pára.

O reservatório de cuvetes tem capacidade para um máximo de 1.400 cuvetes. Cada pacote de cuvetes contém aproximadamente 1.000 cuvetes.

Ferramentas e materiais

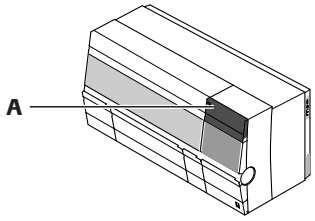
- Um novo pacote de cuvetes
- Uma tesoura

Precauções

- *Certifique-se de que não toca na superfície de nenhuma cuvete; a exactidão dos resultados pode ser afectada.*
- *Certifique-se de que a base deslizante da gaveta das cuvetes se encontra sempre limpa e que volta a colocá-la correctamente quando tiver concluído esta tarefa.*

► Para voltar a encher o reservatório de cuvetes

1 Abra o painel de acesso ao reservatório de cuvetes (A).

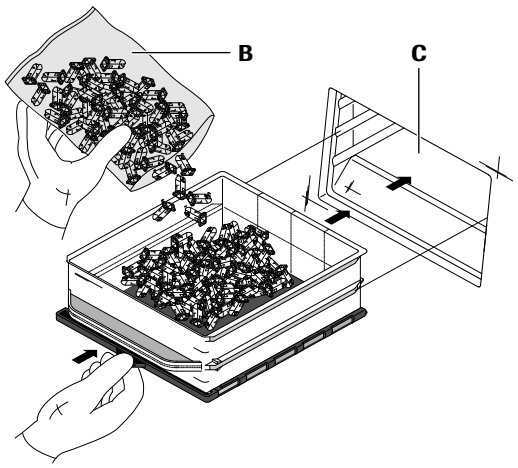


2 Remova o reservatório de cuvetes juntamente com a placa deslizante que lhe serve de tampa.

Não remova a placa deslizante do reservatório.

3 Vire ao contrário o reservatório de cuvetes.

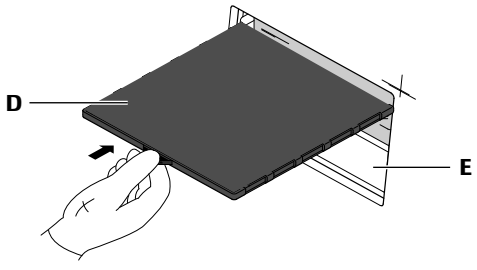
4 Abra com a tesoura o pacote das cuvetes (B) e, tendo cuidado para não lhes tocar, deite-as no reservatório.



5 Volte a inserir o reservatório com a placa deslizante que agora lhe serve de base (C).

6 Remova a placa deslizante, tendo o cuidado de não entornar nenhuma cuvete.

7 Volte a colocar a placa deslizante (D) na parte superior do reservatório (E).



O sistema detecta automaticamente que o reservatório de cuvetes foi reabastecido.

Voltar a encher o reservatório externo de água

Não precisa de efectuar esta tarefa se o seu sistema estiver ligado directamente a uma fonte de abastecimento de água do laboratório. Contudo, receberá um aviso de recurso se a pressão da fonte de abastecimento de água do laboratório descer abaixo do valor necessário.

Quando o ícone de abastecimento de água ficar amarelo (em Estado/Analisador ou no botão Estado), deve voltar a encher o reservatório externo de água. Quando o ícone estiver vermelho, o sistema pára.

O sistema não pode funcionar sem abastecimento de água, mas pode desligá-lo temporariamente enquanto o sistema trabalhar com o reservatório interno de água. Quando o reservatório interno de água ficar vazio, o sistema pára.

Localização O reservatório externo de água está geralmente localizado debaixo do equipamento. O reservatório é um reservatório de plástico branco de 10 l, com a etiqueta "Reservatório".

Ferramentas e materiais

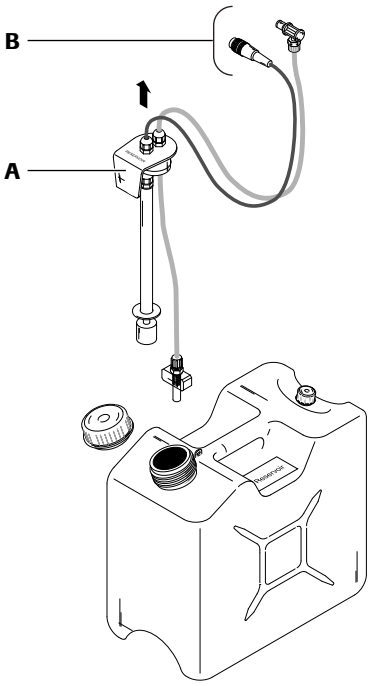
- 10 l de água para reagentes do tipo 1
- Um goblé de 1000 ml

Precauções

Utilize sempre água que esteja em conformidade com as normas de pureza requeridas. A não observância desta regra pode afectar a exactidão dos resultados e provocar problemas de manutenção geral.

► Voltar a encher o reservatório externo de água

1 Remova o adaptador dos tubos (A) do reservatório e coloque-o temporariamente num goblé vazio de 1000 ml.



2 Encha o reservatório com água para reagentes do tipo 1.

3 Insira o adaptador de tubos no reservatório.

Sugestões

- O sistema pode desactivar o reservatório de água interno durante um breve período. Se efectuar esta tarefa com prontidão, pode evitar que o sistema seja encerrado devido à falta de água.
- Não tem de desligar os conectores (B) do reservatório de água da parte de trás do equipamento.

Esvaziar o reservatório externo de esgoto

Não precisa de efectuar esta tarefa se o seu sistema estiver ligado directamente a um sistema de esgoto do laboratório. Contudo, receberá um aviso de recurso se o sistema de esgoto do laboratório ficar bloqueado.

Quando o ícone de drenagem de desperdícios ficar amarelo ou vermelho (em Estado/Analisador ou no botão Estado), deve esvaziar o reservatório externo de esgoto.

Localização O reservatório externo de esgoto encontra-se geralmente localizado debaixo do equipamento. O reservatório é um reservatório de plástico amarelo de 10 l com a etiqueta “Esgoto”.

Ferramentas e materiais

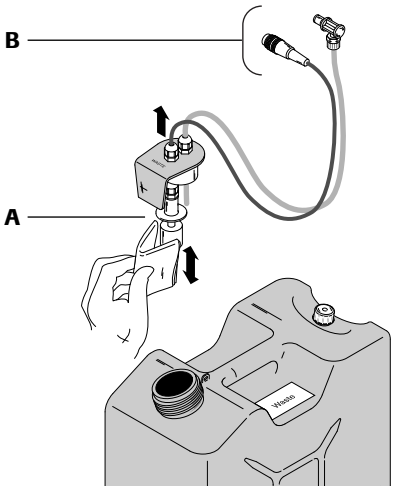
- Luvas de protecção
- Desinfectante
- Um goblé de 1000 ml

Precauções Os resíduos líquidos são potencialmente contagiosos, devendo ser manuseados com as precauções de segurança adequadas.

- *Utilize sempre luvas de protecção quando estiver a trabalhar com resíduos líquidos.*
- *Limpe imediatamente os salpicos de acordo com os procedimentos estabelecidos para o seu laboratório.*

► Para esvaziar o reservatório externo de esgoto

1. Assegure-se de que o sistema está Em espera ou parado (desligado).
2. Remova o adaptador dos tubos (A) do reservatório e coloque-o temporariamente num gobelé limpo de 1000 ml.



3. Desfaça-se dos resíduos líquidos de acordo com os procedimentos estabelecidos no seu laboratório.
4. Enxagúe o reservatório de esgoto com desinfectante e, a seguir, com água.
5. Volte a colocar o adaptador de tubos.
6. Reinicie o sistema, se necessário.

Sugestão

Passo 2: Não tem de desligar os conectores eléctricos e de esgoto (B) da parte de trás do equipamento.

Substituir a caixa de desperdícios de cuvetes

A caixa de desperdícios de cuvetes armazena resíduos líquidos do módulo ISE e até 1.000 cuvetes usadas.

Quando aparecer o ícone Caixa de desperdícios de cuvetes (em Estado/Analisador ou no botão Estado), deve substituir a caixa de desperdícios de cuvetes o mais depressa possível e confirmar que o fez. Quando o ícone estiver vermelho, o sistema pára.

A caixa de desperdícios de cuvetes pode armazenar até 1.000 cuvetes e o ícone Caixa de desperdícios de cuvetes fica amarelo assim que cerca de 800 cuvetes usadas estiverem na caixa.

Sugestões

- Volte a colocar a caixa de desperdícios de cuvetes enquanto o sistema estiver Em espera e evite fazê-lo enquanto a caixa estiver a ser agitada.
- O estado de enchimento do recipiente de desperdícios é determinado apenas pela contagem de cuvetes. O volume dos desperdícios não é monitorizado pelo sistema. Recomenda-se uma verificação regular do nível de desperdícios no recipiente.

Ferramentas e materiais
- Luvas de protecção
- Caixa de desperdícios de cuvetes

Precauções O desperdício de cuvetes é potencialmente contagioso, devendo ser manuseado com as precauções de segurança adequadas.

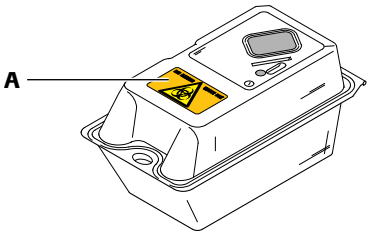
Aviso

- *Utilize sempre luvas de protecção quando estiver a trabalhar com desperdícios de cuvetes.*
- *Limpe imediatamente os salpicos de acordo com os procedimentos estabelecidos para o seu laboratório.*
- *Nunca incline a caixa de desperdícios. Se o fizer, existe o risco de entornar desperdícios contaminados se a caixa não estiver adequadamente fechada.*
- *Armazene a caixa de desperdícios removida num saco de plástico de autoclave ou elimine imediatamente a caixa de desperdícios.*
- *Elimine a caixa usada de desperdícios de cuvetes e o respectivo conteúdo de acordo com os regulamentos locais para a eliminação de desperdícios perigosos.*

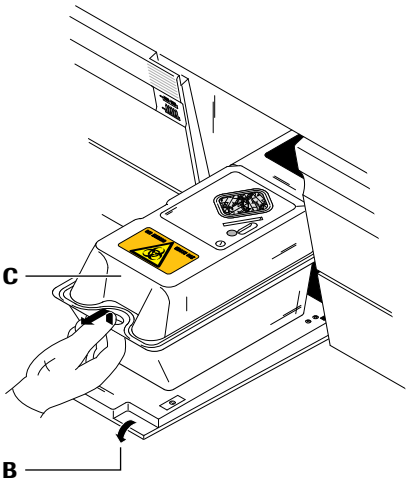
► Para substituir a caixa de desperdícios de cuvetes

1 Aguarde até que o sistema esteja Em espera.

2 Construa a nova caixa de desperdícios de cuvetes em conformidade com as instruções existentes no interior do painel de acesso dos desperdícios de cuvetes (B). A caixa de desperdícios de cuvetes é fornecida com uma etiqueta de perigo biológico amarelo já colada no sítio apropriado (A).

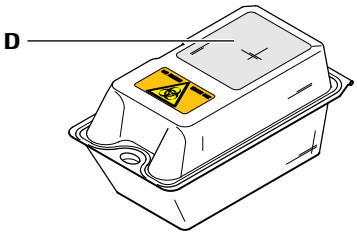


3 Abra o painel de acesso aos desperdícios de cuvetes (B).



4 Remova a caixa cheia de desperdícios de cuvetes (C), tendo o cuidado de não salpicar o conteúdo.

5 Coloque uma etiqueta rectangular (D) por cima dos orifícios na parte superior da caixa de desperdícios.



6 Insira a nova caixa de desperdícios, tendo o cuidado de assegurar que a saliência à volta da parte intermédia da caixa encaixa nos carris.

7 Feche o painel de acesso à caixa de desperdícios de cuvetes.

O sistema pergunta-lhe se a caixa de desperdícios de cuvetes está vazia.

8 Faça clique em Sim, se a nova caixa estiver vazia.

9 Desfaça-se da caixa usada de desperdícios e do seu conteúdo de acordo com os regulamentos locais para lixo perigoso.

Verificar as acções de manutenção requeridas

As acções de manutenção são tarefas que mantêm o equipamento a funcionar adequadamente. Em algumas acções de manutenção, os passos são todos efectuados automaticamente; outras têm alguns passos que devem ser efectuados manualmente.

Se a cor do botão for...	Faça isto...
Cinzento	Não é necessária qualquer acção.
Amarelo	Efectue a acção de manutenção requerida o mais brevemente possível.
Vermelho	Actue imediatamente! Como primeiro passo, faça imediatamente uma cópia de segurança da base de dados. A seguir, efectue a(s) acção(ões) de manutenção requerida(s).

► Para efectuar as acções de manutenção requeridas

Faça clique no botão Manutenção, na barra de navegação. Se o seu fundo for amarelo:

1. Faça clique em Manutenção, na barra de navegação.
2. Seleccione uma ou mais das acções de manutenção da lista.
3. Faça clique em Efectuar.
4. Efectue as acções de manutenção em conformidade com as instruções do ecrã.

   Faça clique em Ajuda para informações completas.

Sugestão

- Se decidiu não efectuar automaticamente a acção de manutenção Fazer cópia de segurança da base de dados no CDD (Manutenção > Ver > Contadores/Intervalos de manutenção), e se a acção de manutenção Fazer cópia de segurança da base de dados atingir a data requerida, efectue a mesma no fim do dia. Esta acção de manutenção poderá demorar cerca de 5 minutos.

A cópia de segurança da base de dados deve ser efectuada em intervalos regulares, caso contrário os dados acumulados preencherão todo o espaço disponível do disco rígido e o sistema ficará bloqueado.

Capítulo 13, "Software de acções de manutenção"
Capítulo 14, "Acções de manutenção"

Verificar o Bloco de notas

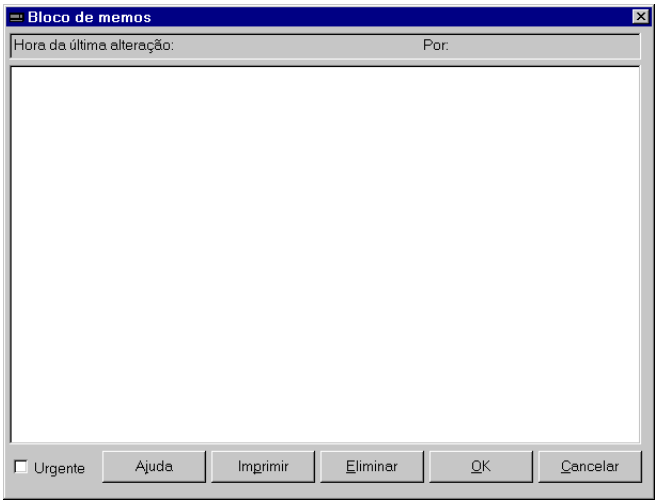
O Bloco de notas pode conter mensagens de outros utilizadores. Reconhece a urgência de uma mensagem pela cor do ícone no botão de navegação Bloco de notas:

- Para mensagens urgentes, o texto do ícone é apresentado em letra branca sobre um fundo vermelho.
- Para mensagens normais, o texto do ícone é apresentado em letra branca sobre um fundo azul.
- Se não existirem mensagens, o ícone é apresentado todo em branco.

► Para ler o Bloco de notas

Faça clique no Bloco de notas, na barra de navegação.

É apresentada a caixa de diálogo Bloco de notas.



► Para deixar uma mensagem para outro utilizador

1. Faça clique no Bloco de notas, na barra de navegação.

   É apresentada a caixa de diálogo Bloco de notas.
2. Escreva a sua mensagem.
3. Seleccione a caixa de verificação Urgente, se a mensagem for urgente.
4. Faça clique em OK.

Sugestão

O botão Eliminar elimina todo o texto da caixa de diálogo. Para eliminar texto seleccionado, utilize a tecla Eliminar do seu teclado.

Imprimir relatórios

A tabela que se segue mostra os relatórios que estão disponíveis em cada área de trabalho.

Relatório	Disponível na área de trabalho	Seleccionar
Começo do dia (CDD)	Estado, Pedidos, Resultados, Manutenção e Configuração	Ficheiro > Imprimir relatório > Começo do dia
Relatório final	Estado, Pedidos, Resultados e Configuração	Ficheiro > Imprimir relatório > Relatório final
Diário	Estado, Pedidos, Resultados e Configuração	Ferramentas > Diário e, a seguir, faça clique em Imprimir
Lista de colocações	Estado, Pedidos, Resultados e Configuração	Ficheiro > Imprimir relatório > Lista de colocações
Em falta e Bloqueado	Estado, Pedidos, Resultados e Configuração	Ficheiro > Imprimir relatório > Em falta e Bloqueado
Controlo de qualidade	Resultados	Ficheiro > Imprimir relatório de CQ
Resultados	Estado, Pedidos, Resultados e Configuração	Ficheiro > Imprimir relatório > Resultados
Contadores de manutenção	Manutenção	Ficheiro > Imprimir relatório > Contadores de manutenção
Intervalos de manutenção	Manutenção	Ficheiro > Imprimir relatório > Intervalos de manutenção
Notas de manutenção	Manutenção	Ficheiro > Imprimir relatório > Notas de manutenção
Contadores do sistema	Manutenção	Ficheiro > Imprimir relatório > Contadores do sistema
Contadores de testes	Estado, Pedidos, Resultados e Configuração	Ferramentas > Contadores de testes, a seguir, faça clique em Imprimir
Lista de trabalho	Estado, Pedidos, Resultados e Configuração	Ficheiro > Imprimir relatório > Lista de trabalho

Os relatórios são descritos nas secções que se seguem.

Sugestão

Os seus direitos de impressão estão definidos em Configuração/Geral/Nível do utilizador.

Imprimir o relatório do Começo do dia

O relatório do Começo do dia serve de lista de verificação durante o arranque diário (consultar "Arranque diário" na página B-8). O relatório fornece informações sobre os eventos que tiveram lugar quando as acções de Começo do dia foram efectuadas, e apresenta também uma lista das acções que não foram efectuadas com êxito e que, portanto, podem exigir a intervenção do utilizador.

O relatório do Começo do dia está estruturado do seguinte modo (no relatório, apenas aparecem os cabeçalhos para os quais existem entradas):

- Não foram concluídas as seguintes acções de Começo do dia:

  Acções de manutenção que estão programadas para serem efectuadas automaticamente no CDD, mas que não foram concluídas com êxito.

- Devem ser efectuadas as seguintes acções de manutenção:

  As acções de manutenção que são requeridas. Um valor Decorrido de 100% significa que a acção é requerida agora, um valor inferior a 100% significa que a acção será requerida em breve, um valor superior a 100% significa que a acção foi requerida há algum tempo.

  Esta lista inclui todas as acções de manutenção que são requeridas.

- Teste com calibração pendente ou pedidos de controlo:
- Testes com calibração adiada:
- Calibradores, Controlos, Cleaners, Diluentes e fluidos de ISE necessários:

  Os calibradores, controlos, cleaners, diluentes e fluidos de ISE necessários para executar a calibração pendente e os pedidos de controlo, são apresentados com o respectivo estado (por exemplo, Bloqueado).

- As cassetes que se seguem precisam de ser processadas:

  Esta informação é idêntica à apresentada no grupo Cassetes do separador Em falta e Bloqueado, na área de trabalho de Estado.

► Para imprimir um relatório do Começo do dia

1. Seleccione Ficheiro > Imprimir relatório > Começo do dia, na barra de menus.
2. É apresentada a caixa de diálogo Imprimir.
3. Faça clique em OK.

Sugestão

Coloque todos os calibradores no sistema antes de imprimir o relatório do CDD. (O sistema actualiza apenas o estado dos calibradores que estão no equipamento.)

Imprimir o Relatório final

O Relatório final apresenta os detalhes do pedido e os resultados de testes aceites de uma única amostra.

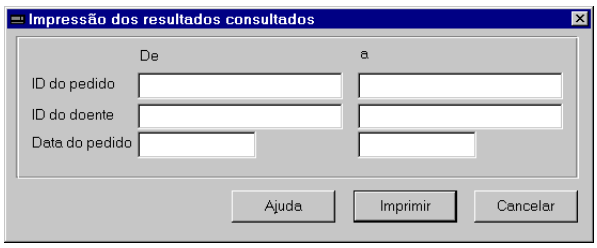
A informação dos cabeçalhos do Relatório final é definida em Configuração/Processamento/Aspecto gráfico do relatório. Para especificar o pedido de relatório de testes, utilize Configuração/Processamento/Aspecto gráfico do relatório e faça clique em Sequência de impressão.

Não são incluídos no relatório os alarmes específicos do sistema, pois não teriam qualquer utilidade para o médico.

► Para imprimir um Relatório final

1. Faça clique em Estado, Pedidos, Resultados ou Configuração, na barra de navegação.
2. Seleccione Ficheiro > Imprimir relatório > Relatório final, na barra de menus.

   Aparece a caixa de diálogo Imprimir consulta de resultados.



3. Escreva os valores para definir a sua selecção.

   Se não fornecer nenhum critério de selecção, todos os resultados disponíveis serão incluídos no relatório.
4. Faça clique em Imprimir para criar o relatório e imprimi-lo.

Intervalos e limites específicos de testes apresentados no relatório

- Os intervalos de referência são dados em números.
- Para testes quantitativos, os resultados que ficam fora do intervalo de referência definido são apresentados do seguinte modo:
  - H (alto) significa "> RR" e "> Intervalo crítico"
  - L (baixo) significa "< RR" e "< Intervalo crítico"
- Para testes qualitativos que dependem da direcção da reacção, é utilizada a seguinte abreviatura:
  - POS: O valor é superior ao limite de cutoff

    (O limite de cutoff é definido em Configuração/Testes/Avaliação.)

Resultados calculados (razão)

Pode imprimir um resultado calculado juntamente com os testes nos quais estes resultados se baseiam. Em Configuração/Processamento/Aspecto gráfico do relatório/Sequência de impressão, pode definir onde devem aparecer os resultados calculados no relatório.

Imprimir automaticamente o Relatório final

Pode optar pela impressão automática do Relatório final, sem a intervenção de nenhum utilizador.

► Para imprimir automaticamente um relatório

1. Faça clique em Configuração, na barra de navegação.
2. Faça duplo clique em Base de dados, no grupo Sistema.
3. Faça clique no separador Acções automáticas.
4. Seleccione Relatório final, na lista Impressões automáticas.
5. Faça clique em OK.
6. O Relatório final será impresso assim que:
   - Todos os testes do pedido estiverem concluídos.
   - Todos os resultados associados ao pedido tenham sido aceites.

Imprimir a Lista de colocações

A lista de colocações contém todos os pedidos conhecidos do sistema. Estão agrupados pelas suas posições de rack por ordem ascendente, começando pela posição de rack mais baixa com o número de rack mais baixo. A lista mostra todas as posições de rack a que foram atribuídas amostras, quer automaticamente por leitura do código de barras, quer manualmente (consultar "Atribuir racks às amostras" na página B-103).

Se trabalhar com códigos de barras e sem um sistema host, ou se trabalhar sem códigos de barras, utilize esta lista para colocar as amostras nas posições correctas nas racks de amostras.

► Para imprimir a lista de colocações

1. Faça clique em Estado, Pedidos, Resultados ou Configuração, na barra de navegação.
2. Seleccione Ficheiro > Imprimir Relatório > Lista de colocações, na barra de menus.

   É apresentada a caixa de diálogo Imprimir.
3. Faça clique em OK.

Imprimir o relatório Em falta e Bloqueado

O relatório Em falta e Bloqueado permite-lhe produzir uma impressão da informação armazenada no separador Em falta e Bloqueado da área de trabalho de Estado.

As entradas estão listadas por baixo dos cabeçalhos

- Cassetes
- Calibradores, Controlos, Cleaners, ISE
- Amostras

► Para imprimir o relatório Em falta e Bloqueado

1. Faça clique em Estado, Pedidos, Resultados ou Configuração, na barra de navegação.
2. Seleccione Ficheiro > Imprimir Relatório > Em falta e Bloqueado, na barra de menus.

   É apresentada a caixa de diálogo Imprimir.
3. Faça clique em OK.

"Separador Em falta e bloqueado" na página B-74

Imprimir os resultados

Existem duas maneiras de imprimir resultados:

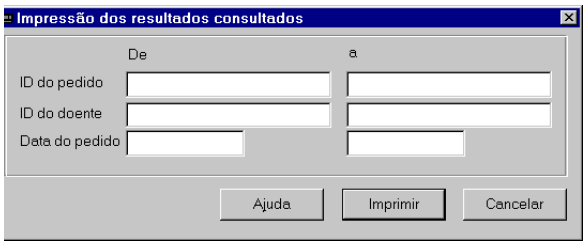
1. Pode imprimir um relatório de resultados acumulados.
   - O relatório Resultados apresenta todos os resultados (aceites e não aceites) do sistema.
   - Pode especificar os intervalos para a ID do pedido e para a data do pedido.
   - Os resultados são apresentados por ID do pedido, em ordem ascendente.
   - Para cada data de criação do pedido, é iniciada uma página nova.
2. Pode imprimir os resultados de um único pedido.

► Para imprimir o relatório Resultados

1 Faça clique em Resultados, na barra de navegação.

2 Escolha Ficheiro > Imprimir o relatório > Resultados, na barra de menus.

É apresentada a caixa de diálogo Impressão dos resultados consultados.



3 Escreva os valores para definir a sua selecção.

Se não fornecer nenhum critério de selecção, todos os resultados disponíveis serão incluídos no relatório.

4 Faça clique em Imprimir para criar o relatório e imprimi-lo.

► Para imprimir os Resultados de um único pedido (pré-visualização)

1 Faça clique em Resultados, na barra de navegação.

2 Faça clique com o botão direito do rato na ID do pedido e escolha Pré-visualização da impressão, no menu de contexto.

3 Faça clique em Imprimir, na caixa de diálogo Pré-visualizar relatório.

Imprimir a Lista de trabalho

A lista de trabalho contém todos os pedidos conhecidos do sistema. São apresentados pelas respectivas IDs de pedido, em ordem ascendente. Apresenta os pedidos que têm de ser concluídos, os testes pedidos para cada amostra e o estado de cada teste.

Se trabalhar com códigos de barras e sem um sistema host, ou se trabalhar sem códigos de barras, utilize esta lista para obter uma perspectiva geral dos pedidos e dos testes que precisam de ser processados.

► Para imprimir a lista de trabalho

1 Faça clique em Estado, Pedidos, Resultados ou Configuração, na barra de navegação.

2 Seleccione Ficheiro > Imprimir Relatório > Lista de trabalho, na barra de menus.

3 É apresentada a caixa de diálogo Imprimir.

4 Faça clique em OK.

Imprimir o diário

O diário apresenta uma lista de todos os resultados por ordem cronológica do respectivo tempo de pipetagem. Utilize esta informação para analisar as sequências de amostragem nos testes executados no sistema ou para desvendar as causas dos erros transportados. Por exemplo, pode executar uma sequência de experiências de teste para isolar os testes responsáveis e, a seguir, especificar ciclos extra de lavagem para solucionar o problema.

O alarme listado no Diário para um teste específico não é necessariamente o alarme final desse teste. O alarme listado no Diário, se existir, é um alarme temporário que estava activo quando foi efectuada a amostragem. Este alarme é frequentemente substituído ou removido do resultado final. Para examinar os alarmes de um resultado, utilize os separadores Amostra, Calibração ou Controlo de qualidade, na área de trabalho de Resultados.

► Para imprimir o diário

1. Faça clique em Estado, Pedidos, Resultados, Configuração ou Manutenção, na barra de navegação.
2. Seleccione Ferramentas > Diário, na barra de menus.

   É apresentada a caixa de diálogo Diário.
3. Seleccione os itens que deseja imprimir e faça clique em Imprimir.

Imprimir os relatórios de Controlo de qualidade

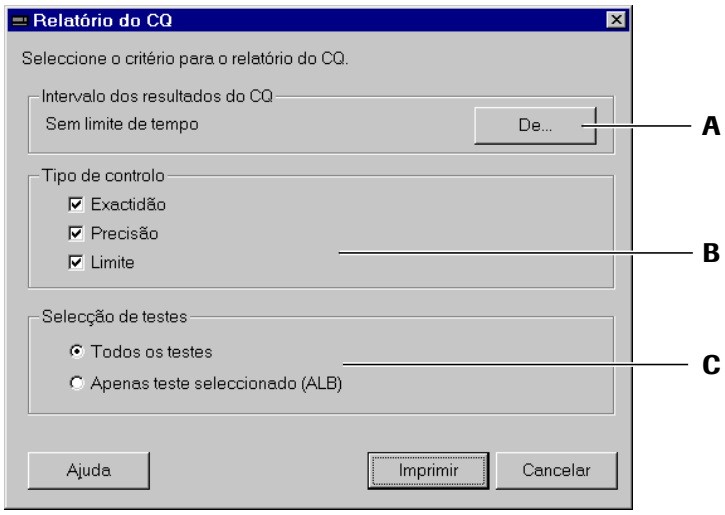
Utilize os relatórios do Controlo de qualidade para analisar o histórico do controlo de qualidade dos testes individuais. Pode seleccionar os resultados que deseja incluir nos relatórios.

O conteúdo e o aspecto gráfico do relatório dependem do tipo de vista que seleccionou na lista das pastas, no separador Controlo de qualidade.

Funcionalidades seleccionadas num relatório de Controlo de qualidade

- Um relatório de Controlo de qualidade é constituído por vários relatórios separados, um para cada teste e um para cada tipo de controlo.
- Cada relatório individual contém, para um teste, os resultados de até três controlos do mesmo tipo de controlo. Se existirem mais do que três controlos para o mesmo tipo de controlo, o relatório é dividido. O primeiro relatório contém os resultados dos primeiros três controlos, o segundo relatório os dos três seguintes ou os controlos restantes.
- A numeração das páginas do relatório impresso do Controlo de qualidade diz respeito aos relatórios individuais.

- Como parte do processo de impressão, pode especificar os dados que deseja incluir no relatório. Seleccione Ficheiro> Imprimir o relatório de CQ, na barra de menus, e é apresentada a caixa de diálogo Relatório de CQ. A figura que se segue mostra a caixa de diálogo Relatório de CQ, com a vista Por testes seleccionada:



A *Defina o período para o qual o relatório de CQ deve ser gerado.*

B *Seleccione os tipos de controlo para os quais deve ser gerado um relatório. Estas definições permanecerão activas quando a caixa de diálogo for aberta da próxima vez. Se não seleccionar nenhum tipo, não será gerado nem impresso qualquer relatório. Se forem seleccionados vários tipos de controlos, o CQ é impresso mais de uma vez.*

C *Escolha se um relatório deve ser gerado apenas para os controlos do teste seleccionado ou para todos os testes. Se tiver seleccionado a caixa de verificação Apenas o teste seleccionado, serão impressos os resultados de todos os controlos do teste, independentemente do nível que seleccionou na lista Por testes, no separador Controlo de qualidade. A opção Apenas o teste seleccionado só estará disponível quando um teste for seleccionado na lista das pastas do separador Controlo de qualidade.*

► Para imprimir um relatório de Controlo de qualidade a partir da vista Por testes

1. Faça clique em Resultados, na barra de navegação.
2. Faça clique no separador Controlo de qualidade.
3. Faça clique no cabeçalho da coluna para apresentar a vista Por testes.
4. Seleccione um teste na coluna Por testes, se desejar imprimir um relatório de um determinado teste.
5. Seleccione Ficheiro > Imprimir relatório de CQ, na barra de menus.

   É apresentada a caixa de diálogo Relatório de CQ.
6. Utilize De, para definir o período para o qual o relatório de CQ deve ser gerado.
7. Seleccione os tipos de controlo para os quais deve ser gerado um relatório.
8. Escolha se um relatório deve ser gerado apenas para os controlos do teste seleccionado ou para todos os testes.
9. Faça clique em Imprimir.

   É apresentada a caixa de diálogo Progresso do relatório de CQ.

   Pode fazer clique em Cancelar para parar a criação do relatório.

Sugestões

- O período que definiu para o qual o relatório de CQ deve ser gerado, é válido apenas para gerar o relatório. Não afecta as definições de filtro estabelecidas na área de trabalho de Resultados.
- Passo 5: Para imprimir apenas os dados estatísticos do teste seleccionado, faça clique em Dados estatísticos e, a seguir, faça clique em Imprimir, na caixa de diálogo Resultados Dados estatísticos de CQ.

► Para imprimir um relatório de Controlo de qualidade a partir da vista Controlo

- Faça clique no cabeçalho da coluna para apresentar a vista Por controlos e continue como quando imprime a partir da vista Por testes.

Imprimir os contadores de manutenção

O relatório de notas de manutenção contém a informação da caixa de diálogo Contadores de manutenção (Manutenção > Ver > Contadores).

► Para imprimir os contadores de manutenção

1. Faça clique em Manutenção, na barra de navegação.
2. Seleccione Ficheiro > Imprimir relatório > Contadores de manutenção, na barra de menus.

   É apresentada a caixa de diálogo Imprimir.
3. Faça clique em OK.

"Caixa de diálogo Contadores de manutenção" na página D-16

Imprimir os intervalos de manutenção

O relatório de intervalos de manutenção contém a informação do separador Intervalos de manutenção da caixa de diálogo Contadores de manutenção (Manutenção > Ver > Contadores).

► Para imprimir os intervalos de manutenção

1. Faça clique em Manutenção, na barra de navegação.
2. Seleccione Ficheiro > Imprimir relatório > Contadores de manutenção, na barra de menus.

   É apresentada a caixa de diálogo Imprimir.
3. Faça clique em OK.

"Separador Intervalos de manutenção" na página D-17

Imprimir as notas de manutenção

O relatório de notas de manutenção contém a informação da caixa de diálogo Notas de manutenção (Manutenção > Ver > Notas).

As notas adicionadas às notas de manutenção são impressas imediatamente a seguir à nota à qual foram adicionadas. A nota original é marcada com o símbolo ⇩.

► Para imprimir as notas de manutenção

1. Faça clique em Manutenção, na barra de navegação.
2. Seleccione Ficheiro > Imprimir relatório > Notas de manutenção, a partir da barra de menus.

   É apresentada a caixa de diálogo Imprimir.
3. Faça clique em OK.

"Notas de manutenção" na página D-12

Imprimir os contadores do sistema

O relatório dos contadores do sistema contém a informação do separador Contadores do sistema da caixa de diálogo Contadores de manutenção (Manutenção > Ver > Contadores).

► Para imprimir os contadores do sistema

1. Faça clique em Manutenção, na barra de navegação.
2. Seleccione Ficheiro > Imprimir relatório > Contadores do sistema, na barra de menus.

   É apresentada a caixa de diálogo Imprimir.
3. Faça clique em OK.

"Separador Contadores do sistema" na página D-18

Imprimir os contadores de testes

O relatório das notas de manutenção contém a informação da caixa de diálogo Contadores de testes (Ferramentas > Contadores de testes).

► Para imprimir os contadores de testes

1. Faça clique em Estado, Pedidos, Resultados ou Configuração, na barra de navegação.
2. Seleccione Ferramentas > Contadores de testes, na barra de menus.

   É apresentada a caixa de diálogo Contadores de testes.
3. Utilize De, para definir o período para o qual os contadores de testes devem ser impressos.
4. Faça clique em Imprimir.

   É apresentada a caixa de diálogo Imprimir.
5. Faça clique em OK.

"Caixa de diálogo Contadores de testes" na página D-19

Purgar e eliminar informação e itens

Purgar Eliminar sistematicamente a informação desnecessária.

Eliminar Apagar pedidos e resultados sem condições prévias.

Não elimine os dados da unidade D nem do directório Roche na unidade C.

Eliminar os dados não processados

Os dados não processados são os valores numéricos das medições físicas efectuadas por um dos módulos de medição. Uma vez que cada resultado compreende muitas medições, a quantidade de dados não processados pode tornar-se grande, muito rapidamente. Para impedir que isto aconteça, pode escolher uma das seguintes opções:

- Eliminar Dados não processados depois de aceitar os resultados.
- Eliminar Dados não processados depois de n dias.

► Para eliminar dados não processados depois de aceitar os resultados

1. Faça clique em Configuração, na barra de navegação.
2. Faça duplo clique em Base de dados, no grupo Sistema.
3. Faça clique no separador Acções automáticas.
4. Seleccione a caixa de verificação Eliminar os dados não processados depois de aceitar os resultados.
5. Faça clique em OK.

► Para eliminar automaticamente os dados não processados depois de um determinado período de tempo

1. Faça clique em Configuração, na barra de navegação.
2. Faça duplo clique em Base de dados, no grupo Sistema.
3. Faça clique no separador Acções automáticas.
4. Seleccione a caixa de verificação Eliminar os dados não processados após.
5. Na caixa Eliminar os dados não processados após, escreva o número de dias que deseja que os dados não processados permaneçam no sistema.
6. Faça clique em OK.

Sugestões

- Escreva 0 (zero) para eliminar no próximo Começo do dia todos os dados não processados referentes ao dia de hoje, ou seja, todos os dados não processados gerados entre a hora do último e a hora do próximo Começo do dia.
- Escreva 1 para eliminar no Começo do dia todos os dados não processados que foram gerados mais de 24 horas antes da hora de Começo do dia.

Purgar e eliminar pedidos

Pode purgar os pedidos manualmente em qualquer momento ou eliminá-los automaticamente no CDD. A razão principal da purga de pedidos é libertar as ID de pedidos para serem reutilizadas.

Condições prévias

Só poderá purgar um pedido quando:

- Não existirem testes pendentes que pertençam a esse pedido.
- Os resultados associados tiverem sido aceites.
- Os resultados associados tiverem sido transmitidos para o host, se necessário.
- As amostras associadas tiverem sido removidas do sistema.

"Para purgar os pedidos manualmente" na página B-117
"Para eliminar pedidos automaticamente no CDD" na página B-117
"Para eliminar um único pedido" na página B-117

Purgar resultados

O instrumento *Cedex Bio HT* não foi concebido para armazenar com segurança grandes quantidades de resultados no sistema. Como parte da gestão de dados, deve purgar periodicamente os resultados, manualmente. Recomenda-se que o faça pelo menos de 2 em 2 meses.

O sistema deve estar no modo Em espera ou Em suspensão durante a purga de resultados.

Ao remover os resultados, a informação seguinte é eliminada:

- Resultados
- Os resultados calculados provenientes de resultados susceptíveis de serem removidos
- Pedidos de testes
- As IDs de pedidos

Se arquivar os resultados na área de trabalho de resultados, necessita de purgar os resultados regularmente.

Sugestões

- Antes de purgar resultados, deve arquivar os resultados de amostras, de controlo e de calibração actuais (Ficheiro > Arquivar resultados).
- Para eliminar uma amostra, utilize Resultados/Amostra.
  - Faça clique com o botão direito do rato na ID do pedido e escolha Eliminar.
  - Na caixa de diálogo Confirmar eliminação, faça clique em Sim.

Para informação e procedimentos de purga de resultados, ver

"Purgar resultados" na página B-138
"Condições prévias para purgar resultados" na página B-138
"Para purgar resultados" na página B-139
"Para eliminar um único resultado" na página B-139

Reorganização da base de dados

A função Reorganização da base de dados está estreitamente relacionada com a função Purgar resultados e deve ser efectuada quando tiver acabado de purgar um grande número de resultados, por exemplo os resultados dos últimos três meses. Volta a organizar a base de dados e melhora o desempenho do sistema.

Antes da Reorganização da base de dados, deve

1. Efectuar uma cópia de segurança da base de dados.
2. Purgar os resultados.

Precaução

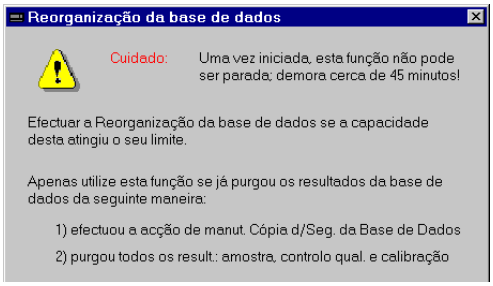
- *A Reorganização da base de dados deve ser apenas efectuada sob a orientação de pessoal da assistência Roche.*
- *A Reorganização da base de dados pode levar até uma hora. Não interrompa este processo!*

► Para reorganizar a base de dados

1 Faça clique em Manutenção, na barra de navegação.

2 Escolha Ferramentas > Reorganização da base de dados.

É apresentada a caixa de diálogo Reorganização da base de dados.


Reorganização da base de dados
Cuidado:
Uma vez iniciada, esta função não pode ser parada; demora cerca de 45 minutos!
Efectuar a Reorganização da base de dados se a capacidade desta atingiu o seu limite.
Apenas utilize esta função se já purgou os resultados da base de dados da seguinte maneira:
1) efectuou a acção de manut. Cópia d/Seg. da Base de Dados
2) purgou todos os result.: amostra, controlo qual. e calibração

3 Faça clique em Iniciar.

Arquivar informações do sistema

Algumas sugestões úteis

Para seleccionar quais os dados que deseja arquivar, faça clique em Configuração, na barra de navegação, e escolha Ficheiro > Definições de arquivo.

Arquivar os parâmetros do sistema

O que é armazenado?

- Definições gerais
- Definições de bases de dados
- Definições de processamentos
- Definições de processamento de resultados

O que não é armazenado?

- Definições de ISE (Geral/ISE)
- Definições de laboratório

Arquivar as Definições de testes completas

O que é armazenado?

- Definições de testes, incluindo definições de testes definidos pelo utilizador
- Definições de calibradores
- Definições de controlos
- Definições de diluentes
- Definições de cassetes
- Definições de cleaners (apenas se o teste seleccionado entrou na tabela do ciclo extra de lavagem)

O que não é armazenado?

- Definições de perfis
- Definições de resultados calculados (Razões)
- As seguintes definições de calibradores: número de lote, data de expiração e valores
- As seguintes definições de controlos: número de lote, data de expiração e valores

Estado

Verificar o estado do seu equipamento

Este capítulo descreve a área de trabalho de Estado e como utilizá-la. Mostra-lhe como verificar o estado de amostras, cassetes, testes, recursos do sistema e o módulo ISE.

Neste capítulo *Capítulo* **7**

Acerca do Estado B-72
Perspectiva geral da área de trabalho de Estado B-73
Separador Em falta e bloqueado B-74
Separador Amostra B-76
Separador Cassetes B-78
Separador Estado do teste B-80
Separador Analisador B-82
Informação sobre o separador Analisador B-83
Separador ISE B-84
Apresentar informação sobre os itens B-86
Tarefas seleccionadas B-88

Acerca do Estado

O sistema controla permanentemente o respectivo estado e apresenta esta informação na área de trabalho de Estado. Grande parte da informação é representada graficamente, utilizando os seguintes códigos de cores:

Cor	Significado
Verde	OK.
Amarelo	Atenção, é necessário adoptar medidas brevemente.
Vermelho	Crítico, o sistema parou e deve-se empreender uma acção correctiva imediatamente.

O significado exacto de cada cor depende do separador.

Alertas para o sistema

Se o sistema não puder funcionar devido a uma deficiência de recursos, aparece um ícone no botão Estado, na barra de navegação. O ícone identifica uma deficiência de recursos; por exemplo, quando o fornecimento de cuvetes estiver em baixo, aparece o ícone de uma cuvete. A cor de fundo do ícone mostra se o alerta é uma advertência (fundo amarelo) ou uma situação crítica (fundo vermelho). O separador Analisador da área de trabalho de Estado mostra o estado de todos os recursos e as temperaturas do sistema.

No separador ISE aparece informação complementar relativa ao módulo ISE.

"Verificar os recursos" na página B-46

Em falta e Bloqueado

O sistema apenas pode efectuar um teste se todos os itens necessários para esse teste estiverem inseridos e se todos os itens forem actuais. O sistema identifica automaticamente os itens em falta e bloqueados:

Estado do item	Significado
Não está no equipamento	O item não está no equipamento.
Bloqueado	O teste (calibrador, controlo ou amostra) não pode ser executado porque há um requisito prévio que não foi satisfeito. Por exemplo, o sistema não pode executar um teste se a cassete do teste não estiver no equipamento. O teste está assinalado como Bloqueado enquanto não for inserida a cassete necessária.

Os itens em falta e bloqueados estão listados no separador Em falta e Bloqueado da área de trabalho de Estado. Ao verificar com regularidade esta informação, pode identificar rapidamente os passos que necessita de tomar para manter o débito de testes do seu sistema.

Perspectiva geral da área de trabalho de Estado

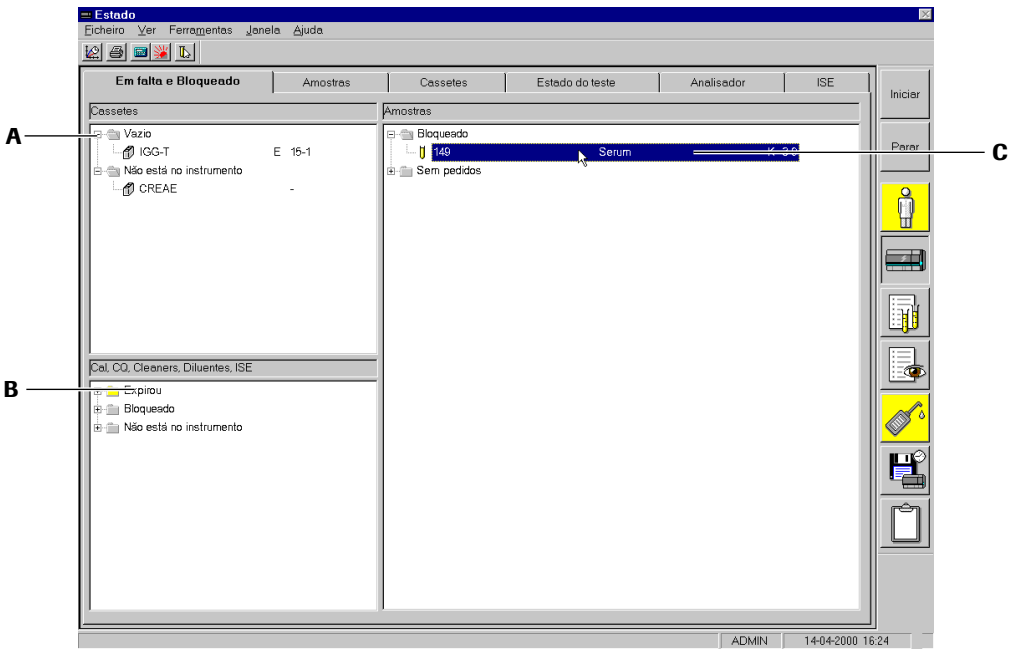
Para aceder à área de trabalho de Estado, faça clique no botão Estado, na barra de navegação, escolha Janela > Estado, ou prima F7.

A área de trabalho de Estado tem seis separadores, cada um dos quais mostra o estado de uma determinada parte do sistema. Os separadores da área de trabalho de Estado são os seguintes:

Separador	Função
Em falta e Bloqueado	Este separador fornece informação acerca de: • Cassetes • Calibração, CQ, Cleaners, Diluentes, ISE • Amostras Quando surge um problema com uma das soluções, por exemplo, se a cassete estiver vazia ou se uma amostra existente no equipamento não tiver um pedido associado, a informação correspondente é visualizada neste separador.
Amostras	Este separador oferece uma representação gráfica das racks de amostras do sistema. As posições dos tubos têm códigos de cores, de forma a que possa verificar facilmente o estado das amostras.
Cassetes	Este separador oferece uma representação gráfica das racks de cassetes do sistema. As posições das cassetes têm códigos de cores, de modo a que possa verificar facilmente o estado das cassetes.
Estado do teste	Este separador permite-lhe visualizar informação sobre cassetes, calibração, controlo de qualidade e diluentes para um teste seleccionado.
Analisador	Este separador oferece uma perspectiva geral do estado do sistema. Os indicadores de gráfico de barras informam-no acerca do estado do processamento das amostras e os ícones com códigos de cores informam-no acerca de recursos do sistema, tais como a cuvete e o abastecimento de água, ou a temperatura do equipamento.
ISE	Este separador oferece uma perspectiva geral do estado do módulo ISE. As representações gráficas dos eléctrodos, das soluções no módulo ISE e das soluções na rack de ISE têm códigos de cores de modo a poder localizar rapidamente qualquer obstrução.

Separador Em falta e bloqueado

Utilize o separador Em falta e Bloqueado para ver quais as amostras, as calibrações ou os controlos que não podem ser processados e quais as razões. Por exemplo, uma amostra pode ser listada como bloqueada porque a cassete necessária para executar um teste nessa amostra não está no equipamento.



A *Faça clique para expandir (se ⊞) ou contrair (se ⊟) a pasta.*

B *O nome da pasta diz-lhe porque é que o item está bloqueado.*

C *Faça duplo clique em qualquer linha para apresentar a informação relativa a esse item.*

Sugestões

- O separador Em falta e Bloqueado não mostra os itens que estão correctamente inseridos e preparados para serem executados ou os itens em relação aos quais já foram executados testes.
- Para apresentar a informação relativa a um item, efectue uma das seguintes acções:
  - Faça duplo clique no item.
  - Faça clique com o botão direito do rato no item e, a seguir, escolha Detalhes dos itens.
  - Seleccione um item e prima Espaço.
- Prima F1 para visualizar a Ajuda para este separador.
- Os pedidos URGENTES estão representados a negrito.

Pastas do separador Em falta e Bloqueado

A tabela seguinte mostra o significado e a acção necessária para cada pasta do separador Em falta e Bloqueado.

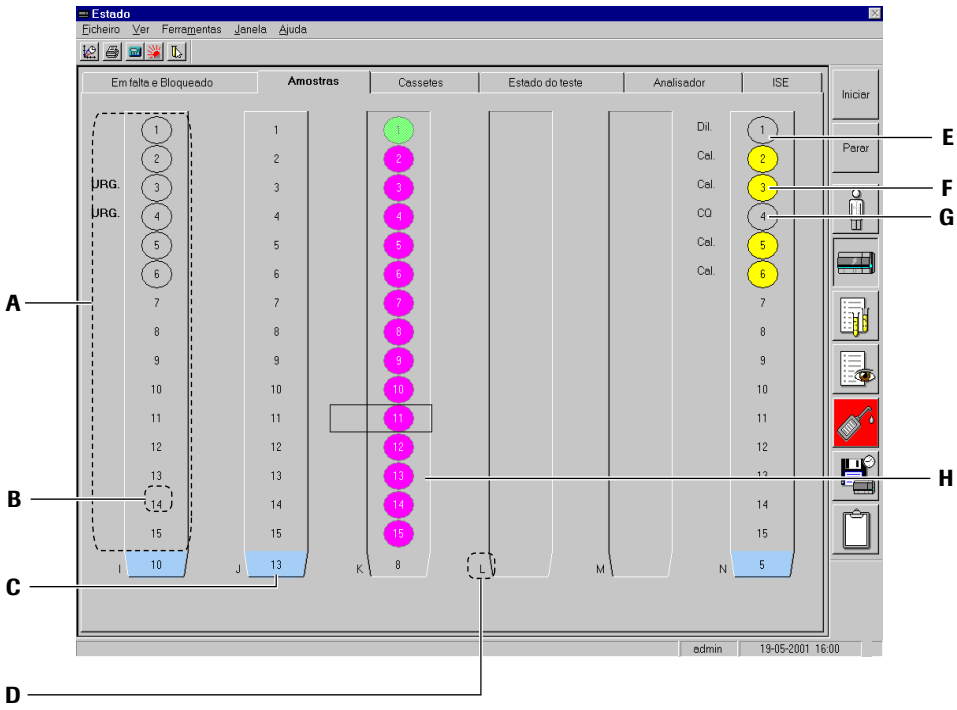
Pasta	Significado	Acção do utilizador
Bloqueado	O teste está bloqueado porque existe um item em falta ou que não está correctamente definido. Um teste pode estar bloqueado por não existir, por exemplo, a calibração correspondente.	Localize os itens em falta (noutras pastas) e corrija o problema. A informação acerca da calibração de um teste pode ser localizada no separador Estado dos Testes.
Coágulo detectado	Foi detectado um coágulo numa pipeta ou na tubagem.	Substitua os itens afectados.
Vazio	O item está no equipamento, mas está vazio.	Substitua os itens afectados.
Expirado	Os itens listados ultrapassaram a data de expiração. (Para cassetes e diluentes.)	Substitua os itens expirados.
Informação em falta	O item está no equipamento, mas não está correctamente definido no sistema. (Para cassetes, diluentes e cleaners.)	Utilize a área de trabalho de Configuração para carregar a definição.
Insuficiente para a lista de trabalho	O item está carregado, mas em quantidade insuficiente para executar os testes na lista de trabalho actual. (Apenas para cassetes.)	Substitua ou adicione o item em falta. (Por exemplo, adicione mais cassetes.)
Não está no equipamento	O item não está no equipamento.	Carregue o item em falta. Para cassetes de cleaners e tubos de diluentes, o estado Não está no equipamento é gerado apenas se existir de facto um pedido de teste que necessite destes cleaners ou diluentes.
Sem pedidos	A amostra está carregada no equipamento, mas não existe um pedido associado à amostra. (Apenas para amostras.)	Crie um pedido para a amostra ou retire a amostra.

Sugestões

- Se uma categoria não tiver entradas, a pasta correspondente não está na lista.
- Uma amostra sem pedido no sistema é listada como Sem pedido no separador Em falta e bloqueado.
- Enquanto o sistema estiver no modo Em espera, o estado das cassetes bloqueadas continua como Bloqueado, mesmo que tenham sido inseridas novas cassetes. Assim que o sistema passa para o estado Operacional, o estado da cassete é actualizado.

Separador Amostra

Utilize o separador Amostra para analisar o estado e as posições de amostras, calibradores, controlos e diluentes colocados nas plataformas I a N. Pode apresentar a informação sobre as posições individuais dos tubos ou sobre uma rack completa.



A *Amostras*
Faça duplo clique em qualquer posição para apresentar a informação relativa a essa amostra.

B *Posição na rack*

C *Número da rack*
Faça duplo clique para mais informação

D *ID da plataforma*

E *Diluente*

F *Calibrador*

G *Controlo de qualidade*

H *Esta rack foi removida.*

Sugestões

- A cor da posição na rack de amostras informa-o sobre o estado da amostra, do calibrador ou do controlo.

  "Códigos de cores das posições nas racks de amostras" na página B-77

- Para apresentar a informação relativa a uma posição na rack, efectue uma das seguintes acções:
  - Faça duplo clique na posição de rack.
  - Faça clique com o botão direito do rato na posição de rack e, a seguir, escolha Detalhes dos itens.
  - Seleccione uma posição na rack e prima Espaço (ou prima Enter para apresentar a informação acerca da rack).
- Utilize as mesmas técnicas para apresentar a informação relativa a toda a rack, mas faça clique no número da rack.

- As racks que foram removidas do sistema aparecem "atenuadas" a cinzento (H).

"Colocar amostras" na página B-42
"Colocar calibradores, controlos e diluentes" na página B-44

- Prima F1 para visualizar a Ajuda para este separador.

Códigos de cores das posições nas racks de amostras

As posições nas racks de amostras têm códigos de cores. A tabela que se segue mostra o significado de cada uma das cores.

Cor	Significado
Nenhum	Posição vazia (sem cup nem tubo).
Cinzento	Pronto.
Verde	Todos os testes foram calculados (mas não necessariamente validados).
Amarelo	A cup ou o tubo está bloqueado, porque falta um reagente ou um diluente.
Vermelho	• A cup ou o tubo está vazio. • A amostra não é conhecida. • Conflito de posições entre duas amostras. • Posição sem amostra (o adaptador está presente, mas não a cup). • Não é possível ler o código de barras. • Detectado coágulo.

Separador Cassetes

Utilize o separador Cassetes para analisar o estado de cada cassete no equipamento.

A *Nome da cassete*

B *Número de testes que restam na cassete*

C *Estado da cassete*

D *ID da plataforma*

E *Número da rack*

F *Posição em vazio*

G *Plataforma vazia*

Sugestões

- As IDs das plataformas fazem-se através das letras A até H.
- Os códigos de barras das cassetes são lidos automaticamente quando as inserir.
- Para apresentar a informação relativa a uma cassete, efectue uma das seguintes acções:
  - Faça duplo clique na cassete.
  - Faça clique com o botão direito do rato na cassete e, a seguir, escolha Detalhes dos itens.
  - Seleccione a cassete e prima Espaço.
- Utilize as mesmas técnicas para apresentar a informação relativa a toda a rack, mas faça clique no número da rack.
- As racks que foram removidas do sistema aparecem a cinzento no separador Cassetes.

"Colocar cassetes" na página B-44

- Prima F1 para visualizar a Ajuda para este separador.

Códigos de cores no separador Cassetes

Os gráficos das cassetes têm códigos de cores. A tabela que se segue mostra o significado de cada uma das cores e a acção a efectuar pelo utilizador.

Cor	Significado	Acção do utilizador
Verde	• Cassete nova	Nenhum
	• Pronto	Nenhuma, a cassete está pronta a ser utilizada.
	• Em utilização	Não se aplica.
Amarelo	• Cal. expirado	Substitua a cassete. Consultar “Colocar cassetes” na página B-44.
	• Homogeneização pretendida	
	• Quase expirada ou Expirada	Substitua a cassete. Consultar “Colocar cassetes” na página B-44.
	• Insuficiente para a lista de trabalho ou Testes na cassete em baixo	O número de testes pedidos é superior ao número de testes da cassete. O limiar de advertência definido para a cassete foi atingido (Configuração/Cassetes/ID). Insira as cassetes adicionais. Consultar “Colocar cassetes” na página B-44.
Vermelho	• Vazio	Substitua a cassete. Consultar “Colocar cassetes” na página B-44.
	• Fluido desconhecido (texto apresentado apenas em Detalhes)	Definição não carregada. Consultar “Acerca das definições de cassetes” na página G-16.
	• Conflito com a posição... (texto apresentado apenas em Detalhes)	Conflito de posições entre as cassetes. Remova e volte a inserir a rack. Consultar “Sistema de racks” na página A-26.

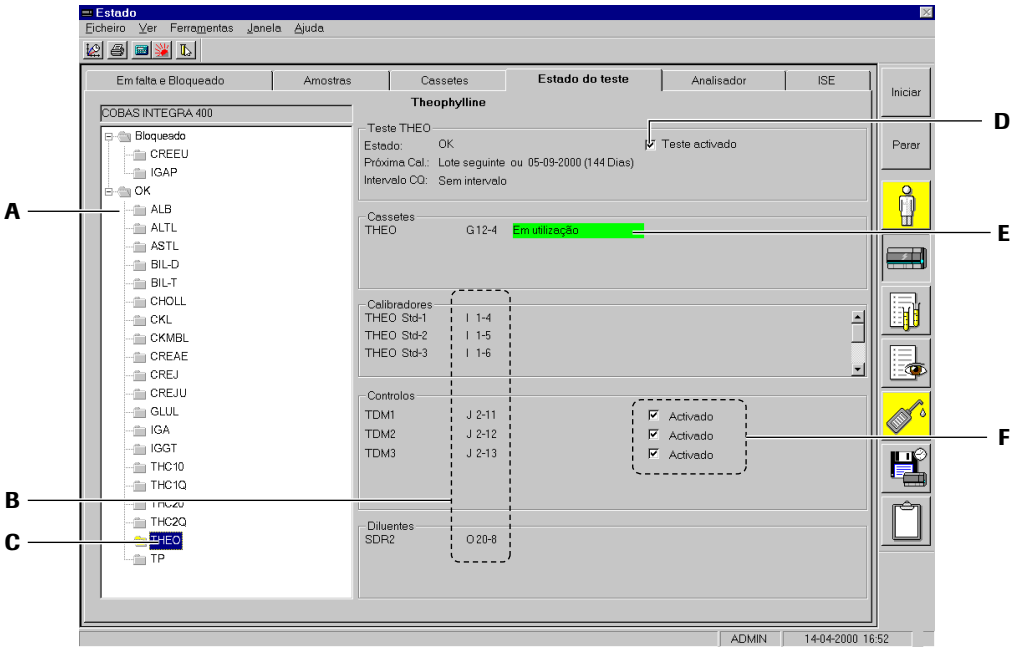
Sugestão

As cassetes cujos códigos de barras não puderem ser lidos não são apresentadas no separador Cassetes. Verá um LED vermelho a piscar. Verifique se a etiqueta está danificada e volte a inserir a cassete. Certifique-se de que as definições da cassete estão disponíveis no sistema. Poderá ter de substituir a cassete por uma nova.

Separador Estado do teste

Utilize o separador Estado do teste para analisar o resumo detalhado da informação relativa a um teste.

Os testes estão listados em pastas que se baseiam no estado actual do teste: Bloqueado, Desactivado ou OK. Este separador informa-o também sobre quando deve ser efectuada a próxima calibração para aquele teste.



A *Os testes agrupam-se em pastas, consoante o seu estado.*

B *Teste seleccionado cujos pormenores são apresentados à direita.*

C *ID da plataforma, número da rack e posição na rack.*

D *Activar ou desactivar o teste seleccionado.*
Os testes podem ser automaticamente desactivados (Configuração/Processamento de resultados).

E *Mensagem de estado.*
Fundo vermelho: Actue imediatamente.
Fundo amarelo: Advertência, empreender acção brevemente.

F *Seleccione ou anule a selecção das caixas de verificação para activar ou desactivar os controlos individuais relativos ao teste seleccionado. As caixas de verificação estão seleccionadas por predefinição.*

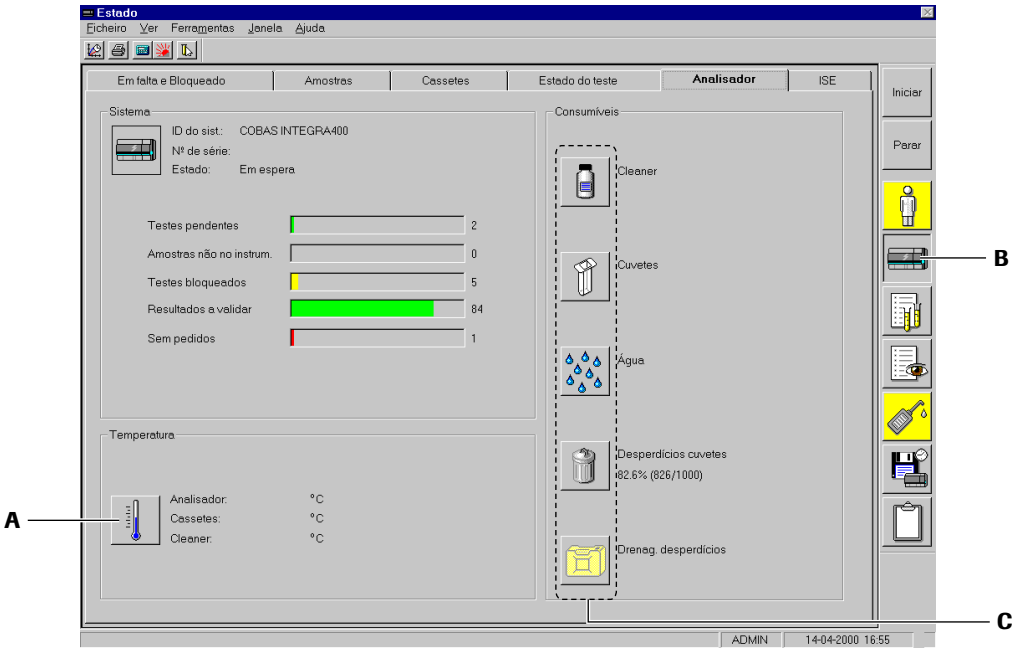
Sugestões

- Faça duplo clique nos itens dos grupos Cassetes, Calibradores, Controlos e Diluentes, para apresentar informação detalhada sobre cada item.
- Para desactivar um teste, anule a selecção da caixa de verificação Teste activado. As calibrações e os controlos podem ser executados em testes desactivados, mas as amostras não podem.
- Pode desactivar aqui um controlo temporariamente (mas deve voltar a activá-lo também aqui). Utilize a caixa de verificação à direita de cada controlo para o activar ou desactivar.
- Próxima calibração e Intervalo de CQ: estes são os valores da definição do teste.

- As cassetes associadas ao teste seleccionado fazem parte de uma lista, mesmo que não estejam no equipamento.
- O estado Calibração adiada indica que a calibração tinha atingido a data requerida para o teste seleccionado e que essa calibração foi adiada.
- O estado Detectado coágulo indica que foi detectado um coágulo.
- Se vir, por exemplo, que um estado de Diluente não está no equipamento, e substituir o diluente enquanto o sistema estiver no modo Em espera, os valores de Estado e Próxima calibração, do grupo Testes, não são actualizados até que o sistema esteja Operacional. A informação contida no grupo Diluentes é, no entanto, imediatamente actualizada. Pode ter de fazer clique em (Re)Iniciar, na barra de navegação, para colocar o sistema no modo Operacional.
- O grupo Diluentes está vazio se não for utilizado nenhum diluente para o teste seleccionado.
- Prima F1 para visualizar a Ajuda para este separador.

Separador Analisador

Utilize o separador Analisador para analisar o sistema, isto é, o estado dos testes e dos pedidos, da temperatura e dos recursos.



A *Mostra as temperaturas do analisador, da área das cassetes ou do cleaner.*
Se as temperaturas não estiverem dentro dos limites requeridos, o sistema pára.

B *O ícone do botão Estado muda consoante o estado do sistema (consultar "Estados do sistema" na página A-43) e o estado dos recursos (consultar "Estado dos recursos" na página B-46).*

C *Verifique os ícones dos recursos:*
O ícone Cleaner mostra o estado do frasco do cleaner.
O ícone Cuvetes mostra o estado do reservatório das cuvetes.
O ícone Água mostra o estado do abastecimento de água.
O ícone Desperdícios de cuvetes mostra o estado da caixa de desperdícios de cuvetes.
O ícone Drenagem de desperdícios mostra o estado do esgoto ou do reservatório de desperdícios.

Os ícones possuem códigos de cores:
Vermelho = Empreenda imediatamente uma acção
Amarelo = Empreenda uma acção em breve
Verde ou cinzento = Não é necessária nenhuma acção.

Sugestão

Prima F1 para visualizar a Ajuda para este separador.

Informação sobre o separador Analisador

O separador Analisador contém informação importante que deve analisar com regularidade e sempre que o botão Estado na barra de navegação mudar de cor.

Grupo Sistema

ID do sistema e número de série

A ID do sistema é definida pelo utilizador na área de trabalho de Configuração. O número de série identifica unicamente o seu equipamento e é fornecido com o equipamento.

Ícone de Estado

O ícone no canto superior esquerdo do separador mostra o estado actual do equipamento.

"Estados do sistema" na página A-43

Indicadores de gráficos de barras

Os indicadores de gráfico de Barras mostram o número de:

- Testes à espera de execução.
- Amostras que não estão no equipamento.
- Testes bloqueados (para todos os pedidos de amostras, de controlo e de calibração).
- Resultados que exigem validação.
- Amostras carregadas que não têm nenhum pedido associado.

Grupo Temperaturas

É apresentada a temperatura do analisador (onde são efectuadas todas as medições fotométricas), da zona das cassetes e do cleaner.

Grupo Consumíveis

Os ícones mudam a sua cor de fundo quando o fornecimento está baixo (amarelo), vazio (vermelho) ou cheio.

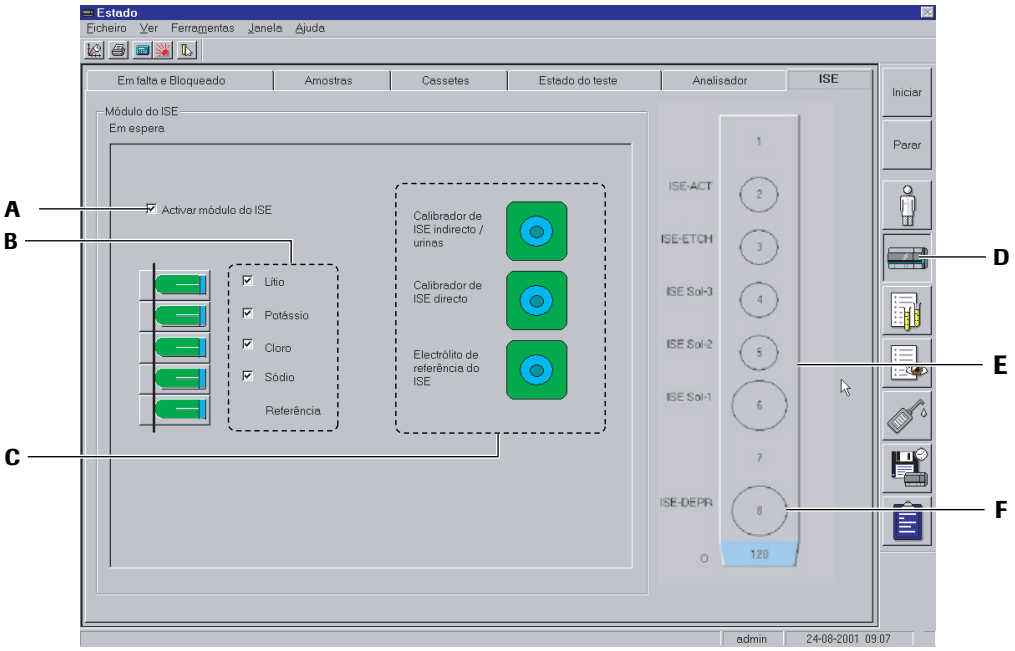
O reservatório de desperdícios de cuvetes conta as cuvetes; a contagem recomeça sempre que tiver confirmado que o recipiente de desperdícios de cuvetes foi esvaziado.

O sistema detecta quando o recipiente de desperdícios líquidos (dreno de desperdícios) é removido. Quando voltar a instalar o recipiente de desperdícios, aparece uma mensagem para que confirme que esvaziou o recipiente.

"Verificar os recursos" na página B-46

Separador ISE

Utilize o separador ISE para examinar a informação sobre as soluções de ISE no módulo ISE, a rack de ISE e os eléctrodos instalados.



A *Seleccione ou anule a selecção desta caixa de verificação para activar ou desactivar o módulo ISE.*

B *Seleccione ou anule a selecção destas caixas de verificação para activar ou desactivar os eléctrodos do ISE.*

C *Estado das soluções de ISE no módulo ISE.*

D *O ícone do botão Estado muda consoante o estado do sistema.*

E *Apresentação do estado da rack de ISE.*

F *Faça duplo clique para apresentar o estado deste item.*

Sugestões

- Se não possuir um módulo ISE, tem de colocar, não obstante, frascos de desproteinizador e de activador na rack do ISE. Pode utilizar as outras posições para os diluentes.
- As posições das soluções de ISE na rack de ISE não são fixas, mas a Roche recomenda a utilização das posições predefinidas.

  "Substituir as soluções de ISE na rack do ISE" na página F-32

  Estas posições são definidas utilizando Configuração/Laboratório/Posições reservadas.
- Todas as soluções de ISE na rack de ISE devem ter tampas excepto a do activador e de SDR2.
- Se puxar para fora a rack de ISE, aparece uma caixa de diálogo quando substituir a rack. Utilize a caixa de diálogo para indicar as soluções que substituiu.

  Deixe as caixas de verificação sem estarem seleccionadas para as soluções de ISE que não foram substituídas e para os diluentes especiais.
- Prima F1 para visualizar a Ajuda para este separador.
- Após a substituição e confirmação da solução de ISE e/ou do frasco de diluente na rack de ISE, o volume apropriado do frasco é atribuído à posição de rack de ISE definida para a gestão correcta de volume.

Apresentar informação sobre os itens

Para apresentar a informação relativa a um item na área de trabalho de Estado, efectue uma das seguintes acções:

- Faça duplo clique no item.
- Faça clique com o botão direito do rato no item e, a seguir, escolha Detalhes dos itens, no menu de contexto.
- Seleccione um item e prima Espaço.

A caixa de diálogo de informação correspondente é apresentada.

A caixa de detalhes é semelhante para os diferentes itens. O conteúdo real depende do item em relação ao qual é apresentada informação detalhada.

Seguem-se exemplos de informação detalhada.

Detalhes das Amostras

Faça duplo clique numa posição de rack do separador Amostra ou num item do separador Em falta e Bloqueado para apresentar, por exemplo, a caixa de diálogo seguinte.

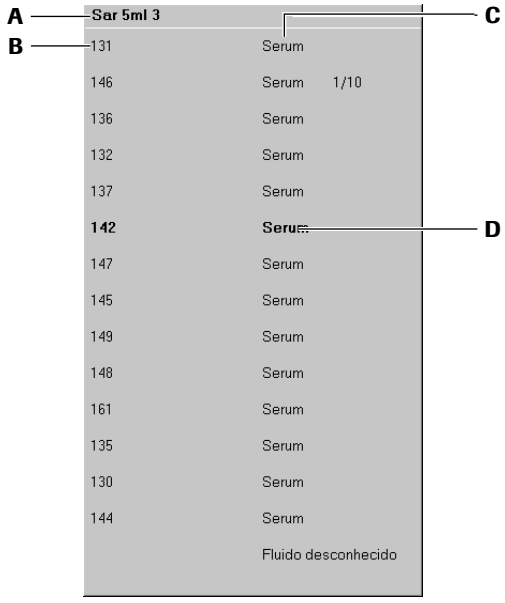
A *Estado desta amostra*

B *ID da plataforma, número da rack e posição na rack.*

C *Razões pelas quais esta amostra está bloqueada*

Detalhes da rack

Faça duplo clique num número de rack, no separador Amostra, para apresentar a seguinte caixa de diálogo.



A *Nome da rack (Definido em Configuração/Laboratório/Racks)*

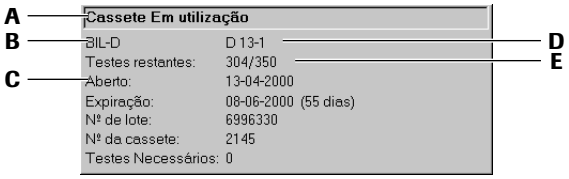
B *Número de pedido, nome de controlo ou nome de calibrador*

C *Tipo de amostra (ou outra solução)*

D *Os pedidos URGENTES estão representados a negrito.*

Detalhes das cassetes

Faça duplo clique num desenho de cassete no separador Cassetes para apresentar a seguinte caixa de diálogo.



A *Estado desta cassete*

B *Nome abreviado da cassete.*

C *Data em que esta cassete foi aberta*

D *ID da plataforma, número da rack e posição na rack.*

E *Número de testes que falta efectuar e número total de testes*

Sugestão

A caixa de diálogo com informação sobre o cleaner é semelhante.

Tarefas seleccionadas

► Para analisar o estado dos testes no sistema

1. Faça clique em Estado, na barra de navegação.
2. Faça clique no separador Estado do teste.
3. São apresentadas pastas tais como Bloqueado e Desactivado.
4. Faça clique no teste.

   A informação sobre o teste seleccionado é apresentada à direita.

Sugestão

Pode visualizar informação pormenorizada acerca do teste seleccionado fazendo duplo clique numa entrada dos grupos Cassetes, Calibradores, Controlos ou Diluentes. Aparece assim a caixa de detalhes do item seleccionado.

► Para activar ou desactivar um teste

1. Faça clique em Estado, na barra de navegação.
2. Faça clique no separador Estado do teste.
3. Faça clique no teste.

   A informação sobre o teste seleccionado é apresentada à direita.
4. Seleccione ou anule a selecção da caixa de verificação Activar teste para activar ou desactivar o teste.

Sugestão

Não pode processar uma amostra utilizando um teste desactivado. Pode, no entanto, executar calibrações e controlos de qualidade, ainda que o teste esteja desactivado.

► Para activar ou desactivar o módulo ISE

1. Faça clique em Estado, na barra de navegação.
2. Faça clique no separador ISE.
3. Seleccione ou anule a selecção da caixa de verificação Activar o módulo ISE.

Sugestão

Se desactivar o módulo ISE, tem de colocar, não obstante, frascos de desproteinizador e de activador na rack do ISE. Pode utilizar as outras posições para os diluentes.

► Para activar ou desactivar os eléctrodos ISE

1. Faça clique em Estado, na barra de navegação.
2. Faça clique no separador ISE.
3. Seleccione ou anule a selecção da caixa de verificação à direita de cada eléctrodo para activá-lo ou desactivá-lo.

► Para substituir soluções de ISE na rack de ISE

"Substituir as soluções de ISE na rack do ISE" na página F-32

Pedidos

Criar, modificar e analisar pedidos

Este capítulo descreve a área de trabalho de Pedidos e como utilizá-la. Mostra-lhe como pedir testes, calibrações e controlos de qualidade.

Neste capítulo *Capítulo* **8**

Acerca de pedidos B-90
Pedidos num relance B-91
Área de trabalho Pedidos B-93
Menu de contexto B-93
Separador Lista de trabalho B-95
Separador Amostra B-97
Separador Calibração B-99
Separador Controlo de qualidade B-101
Criar um pedido B-102
Especificar a ID de um pedido B-102
Seleccionar os testes para o pedido B-103
Atribuir racks às amostras B-103
Seleccionar Cup no tubo B-108
E se...? B-109
Trabalhar com Pedidos B-110
Localizar pedidos B-110
Analisar os testes de um pedido B-112
Adicionar testes a um pedido existente B-113
Copiar dados de pedidos e de testes B-113
Pedir uma diluição B-114
Eliminar testes B-116
Purgar e eliminar pedidos B-116

Acerca de pedidos

Um pedido especifica os testes a executar numa amostra. Um pedido contém também informações acerca da amostra e informações complementares acerca do pedido (dados demográficos do pedido). Os dados demográficos do pedido incluem informação acerca da data e hora da criação do pedido.

Pode criar pedidos manualmente na área de trabalho de Pedidos ou o seu sistema pode importar automaticamente pedidos do sistema host.

A maneira como é apresentada a informação da amostra e do pedido depende de como o sistema está configurado.

As IDs de pedidos

Cada pedido deve ter uma ID de pedido, a qual pode ser alfanumérica (por exemplo, AA-1234) ou numérica (por exemplo, 1234). O seu sistema pode ser configurado para incrementar automaticamente as IDs dos pedidos. Isto significa que uma nova ID de pedido é apresentada automaticamente quando abre a área de trabalho de Pedidos (ou quando guarda o pedido anterior).

As IDs dos pedidos são válidas até estes serem eliminados. De um modo geral, o sistema é configurado para eliminar automaticamente todas as manhãs os pedidos processados, sendo eliminadas ao mesmo tempo as IDs dos pedidos. Pode então utilizar as mesmas IDs de pedido no dia seguinte. Pode eliminar os pedidos apenas quando o pedido tiver sido processado, isto é, quando os resultados tiverem sido aceites e transmitidos ao host, desde que trabalhe com um sistema host.

Racks e posicionamento de amostras

A maneira como as amostras são colocadas nas racks depende de como as racks estão configuradas no sistema. Geralmente irá definir as racks para um determinado tipo de tubo (Configuração/Lab/Racks) e ter tubos de um tipo na mesma rack.

Não pode misturar dimensões de tubos na mesma rack. Por exemplo, não pode colocar tubos de 5 ml e de 7 ml na mesma rack.

Pedidos num relance

Utilize a tabela que se segue para localizar tarefas específicas por área de trabalho e separador.

Área de trabalho	Separador	Tarefas
Estado	Em falta e Bloqueado	• Analisar as amostras em falta e bloqueadas para a lista de trabalho actual.
	Amostras	• Analisar as amostras que estão no equipamento; a cor revela o estado. Faça duplo clique numa posição na rack para apresentar a informação relativa à amostra seleccionada.
Pedidos	Lista de trabalho	• Analisar o estado dos pedidos e testes activos. • Aceder directamente às áreas onde pode efectuar as tarefas mais frequentes relativas a estes itens, tais como editar e validar.
	Amostra	• Criar um pedido. • Adicionar testes ou perfis a um pedido. • Modificar ou eliminar um pedido. • Adicionar ou modificar informações do pedido. • Atribuir posições na rack às amostras. • Pedir uma diluição.
Resultados	Validar	• Analisar os resultados não aceites (com alarmes). • Aceitar os resultados que não foram automaticamente aceites. • Repetir um teste (por exemplo, com diluição). • Monitorizar os resultados. • Analisar os pormenores e a informação sobre taxa relativa às amostras para os resultados não aceites.
	Amostra	• Analisar todos os resultados relativos a um pedido, tenha ele sido aceite ou não. • Apresentar lista de resultados por data de pedido e ID de pedido. • Seleccionar resultados de datas específicas, pedidos específicos e amostras STAT ou não STAT específicas. • Analisar os dados estatísticos de um determinado teste.

Utilize a tabela que se segue para localizar tarefas específicas na área de trabalho de Configuração:

Ícone	Separador	Tarefas
Geral	Código de barras	• Especificar a utilização do código de barras.
Laboratório	Tubos de amostras	• Especificar os parâmetros dos tubos • Especificar os parâmetros de Cup no tubo.
	Racks	• Especificar a configuração da rack: definir grupos de racks, números de racks e atribuir o tipo de tubo.
	Posições reservadas	• Atribuir previamente a soluções de ISE, diluentes, calibradores e controlos a posição.
Base de dados	Acções automáticas	• Especificar Iniciar ID do Pedido, para activar a numeração automática dos pedidos e a atribuição automática de amostras às posições na rack.
	Dados demográficos	• Predefinir os comentários para até três caixas de comentários nos dados demográficos do pedido.

Área de trabalho Pedidos

Para aceder à área de trabalho de Pedidos, faça clique no botão Pedidos, na barra de navegação.

A área de trabalho de Pedidos dispõe dos quatro separadores seguintes:

Separador	Função
Lista de trabalho	Este separador dá uma perspectiva geral clara e exaustiva dos pedidos e testes activos e oferece um acesso fácil às tarefas que vai efectuar com maior frequência relativamente a estes itens, tais como editar e validar.
Amostra	Este separador permite-lhe: • Pedir testes para uma amostra criando um pedido. • Pedir diluições. • Criar várias cópias de um pedido. • Dar a um pedido a prioridade URGENTE.
Calibração	Este separador permite-lhe pedir calibrações para determinados testes.
Controlo de qualidade	Este separador permite-lhe pedir controlos de qualidade para determinados testes.

Menu de contexto

Pode fazer clique com o botão direito do rato num teste, num pedido, numa calibração ou num controlo em qualquer separador para apresentar o menu de contexto. O menu de contexto contém um ou mais dos seguintes comandos dos mais utilizados:

Item do menu	Função
Limpar	Apaga o conteúdo das caixas de texto.
Copiar	Copia para a área de transferência o texto que foi seleccionado numa caixa.
Copiar Pedido	Copia a informação relativa ao pedido actual para a área de transferência. Utilizado com o comando Inserir pedido, para criar pedidos múltiplos com o mesmo conteúdo.
Cortar	Cortar texto seleccionado de uma caixa.
Eliminar/Apagar	Elimina o item seleccionado.
Eliminar pedido	Elimina o pedido actual.
Detalhes	Fornece informação pormenorizada sobre o item seleccionado; por exemplo, para um teste, são listadas as cassetes existentes no equipamento.
Diluições	Pedir uma diluição para o teste seleccionado.
Editar	No separador Lista de trabalho, aceder ao separador Amostra para editar o item.
Testes múltiplos	Pedir o mesmo teste várias vezes para o pedido.

Item do menu	Função
Inserir	Inserir numa caixa o teste previamente seleccionado.
Inserir pedido	Inserir no pedido actual a informação relativa a outro pedido. (Deve ter guardado previamente a informação relativa a outro pedido e ter utilizado a função Copiar pedido.)
Inserir múltiplos	Criar várias cópias de um pedido. Tem de copiar os testes de um pedido existente e, a seguir, utilizar a caixa de diálogo Inserir múltiplos para criar um conjunto de pedidos com base nesses testes.
Adiar Calibração	Indeferir um pedido do sistema para calibração e adiá-lo durante um determinado período de tempo ou evento.
Repor	Repõe as caixas de texto.
Posicionamento de amostras	Analisar os números de rack e posições na rack da amostra seleccionada.
Seleccionar tudo	Selecciona todo o texto de uma caixa.
Anular	Revoga a última acção.
Utilizar o último pedido	Volta a apresentar a informação relativa ao último pedido que utilizou.
Validar	No separador Lista de trabalho, acede ao separador Validar da área de trabalho Resultados para validar o(s) resultado(s) do item seleccionado.

Separador Lista de trabalho

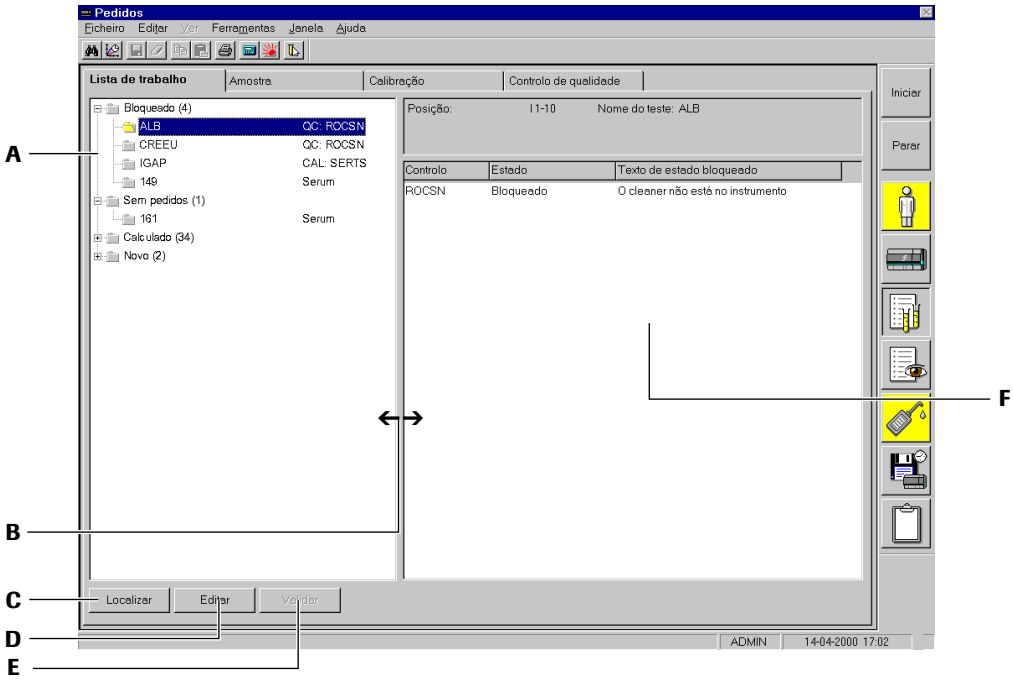
Utilize este separador para ter uma perspectiva geral clara e exaustiva dos pedidos e dos testes activos e ter um acesso fácil às tarefas que vai efectuar com maior frequência relativamente a estes itens, tais como editar e validar.

O separador Lista de trabalho oferece o máximo apoio aos utilizadores que trabalhem sem códigos de barras e que não estejam ligados a um sistema host.

O separador está dividido em duas áreas ajustáveis horizontalmente:

- A área à esquerda, a Lista de pedidos, contém a vista da pasta da amostra, calibração e pedidos de controlo.

A área à direita, a lista de amostras e testes, mostra informação detalhada sobre o item que está seleccionado na lista Pedidos.



A *Lista de pedidos, consulte a secção a seguir.*

B *Ajuste a largura da Lista de pedidos para apresentar toda a informação.*

C *Faça clique em Localizar para pesquisar uma ID de pedido específica.*

D *Faça clique em Editar para aceder ao separador apropriado, onde pode editar o pedido. Esta função apenas está disponível se existirem dados correspondentes no sistema.*

E *Faça clique em Validar para aceder ao separador Validar da área de trabalho de Resultados, onde pode validar os resultados. Esta função apenas está disponível se o pedido seleccionado tiver resultados de testes que precisam de ser validados.*

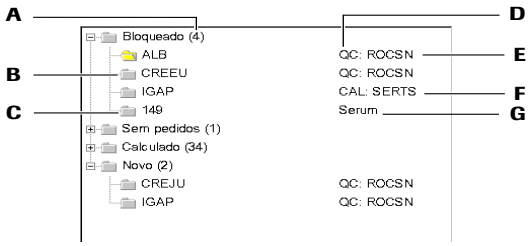
F *A informação apresentada na lista de amostras e testes depende do tipo de pedido seleccionado (amostra, calibração, controlo) e da pasta na qual o pedido seleccionado está colocado. A lista de amostras e testes oferece uma boa perspectiva geral do estado da amostra, calibração ou pedido de controlo.*

Sugestão

- Prima F1 para visualizar a Ajuda para este separador.

Lista de pedidos no separador Lista de trabalho

Esta área contém a vista da pasta dos pedidos de amostras, calibração e controlo:



A *Número de entradas na pasta. Este número é actualizado automaticamente. Um aumento do número, por exemplo, indica novas entradas.*

B *Nome do teste*

C *ID do pedido*

D *Tipo de pedido (calibração, controlo de qualidade ou tipo de amostra)*

E *Nome do controlo. Com pedidos de controlo de qualidade, o nome do controlo é visualizado.*

F *Nome do calibrador. Com os pedidos de calibração, é também apresentado o nome do calibrador.*

A lista Pedidos poderá conter as seguintes pastas e informação:

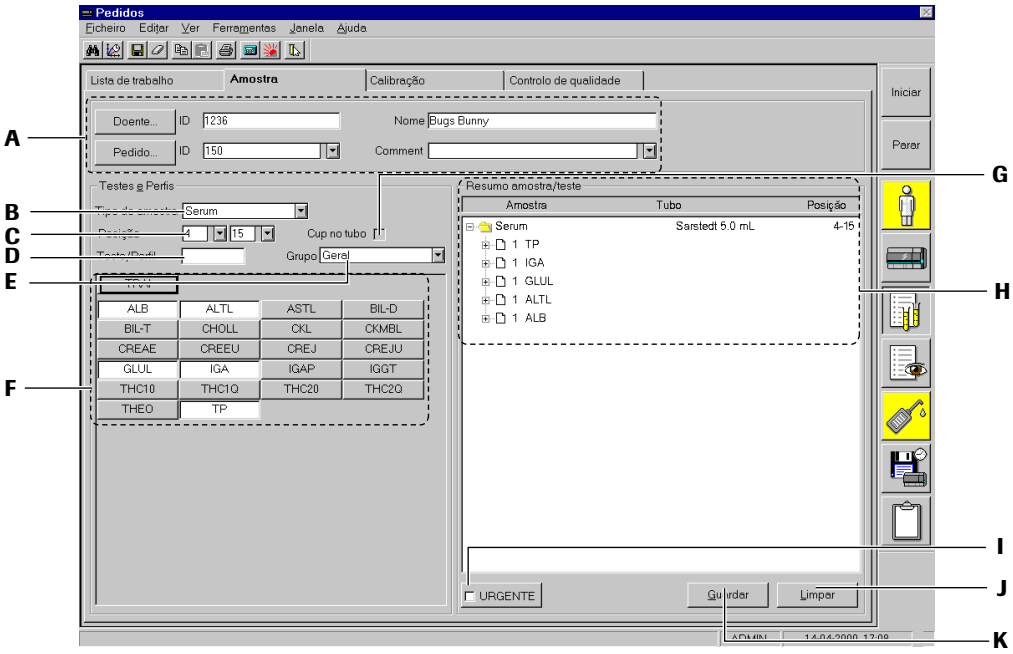
Pasta	Conteúdo
Bloqueado	Os pedidos com pelo menos um teste no estado Bloqueado.
Não está no equipamento	Pedidos para os quais ainda existem testes que devem ser efectuados e para os quais a amostra não está no sistema.
Sem pedidos	Amostras sem pedidos.
Calculados	Pedidos com resultados já calculados.
Novo	Pedidos com testes que precisam ainda de ser efectuados.
A funcionar	Pedidos com testes que estão a ser efectuados actualmente.

Sugestões

- Apenas as pastas que contêm entradas estão representadas na Lista de pedidos.
- Os pedidos URGENTES estão representados a negrito.
- Para acompanhar a sequência lógica do trabalho, trabalhe as entradas da lista de cima para baixo.

Separador Amostra

Utilize o separador Amostra para criar, modificar, examinar ou eliminar um pedido de testes. Pode seleccionar testes individuais ou um perfil que contenha vários testes.



A *Utilize para apresentar ou especificar detalhes do pedido, se estiver a criar um novo pedido ou a modificar um existente.*

B *Para atribuir manualmente uma posição na rack a uma amostra, seleccione primeiro uma rack da primeira lista pendente e, a seguir, seleccione uma posição disponível na rack a partir da segunda lista pendente.*

C *Escreva o nome de um teste, o nome de um perfil ou o número de um teste e, a seguir, prima Enter. Os testes especificados são acrescentados ao grupo Resumo amostra/teste. Como alternativa, pode utilizar os botões de teste e perfil.*

D *Seleccione um grupo de testes para personalizar o tipo e o número de botões de teste representados. Cada teste pode pertencer a um ou mais grupos, consoante a configuração do seu sistema. Quando especificar o nome de um grupo na caixa de diálogo Grupo, apenas os botões dos testes que pertençam a esse grupo são visualizados.*

E *Faça clique em um ou mais botões de perfis e testes para seleccionar os testes para o pedido que está a criar. Apenas para os testes, pode retirar um teste de um pedido fazendo clique uma segunda vez no botão correspondente. Utilize as barras de deslocação para apresentar mais testes, se for necessário. Utilize a lista Grupo para seleccionar um grupo de testes predefinido, por exemplo todos os testes URGENTES. Os grupos de testes estão disponíveis apenas se tiverem sido previamente definidos em (Configuração/Definição/Testes).*

F *Seleccione a caixa de verificação Cup no tubo para indicar que pretende utilizar a cup secundária em cima do tubo para o tipo de amostra seleccionado. Esta opção apenas está disponível se for seleccionada uma amostra que não seja do tipo Automático.*

G *O grupo Resumo amostra/teste apresenta uma lista dos testes seleccionados para o pedido actual.*

H *Seleccione esta caixa de verificação para dar ao pedido prioridade URGENTE.*

I *Faça clique em Limpar para apagar o conteúdo das caixas do separador.*

J *Faça clique em Guardar para guardar o pedido actual.*

Sugestões

- Para pedir uma diluição, faça duplo clique no nome de um teste para abrir a caixa de diálogo Diluições ou faça clique com o botão direito do rato no nome de um teste e escolha Diluições no menu de contexto.

  "Pedir uma diluição" na página B-114

- Para analisar os resultados de pedidos concluídos, utilize o separador Amostra na área de trabalho de Resultados.
- Para analisar resultados com alarmes, utilize o separador Validar da área de trabalho Resultados.

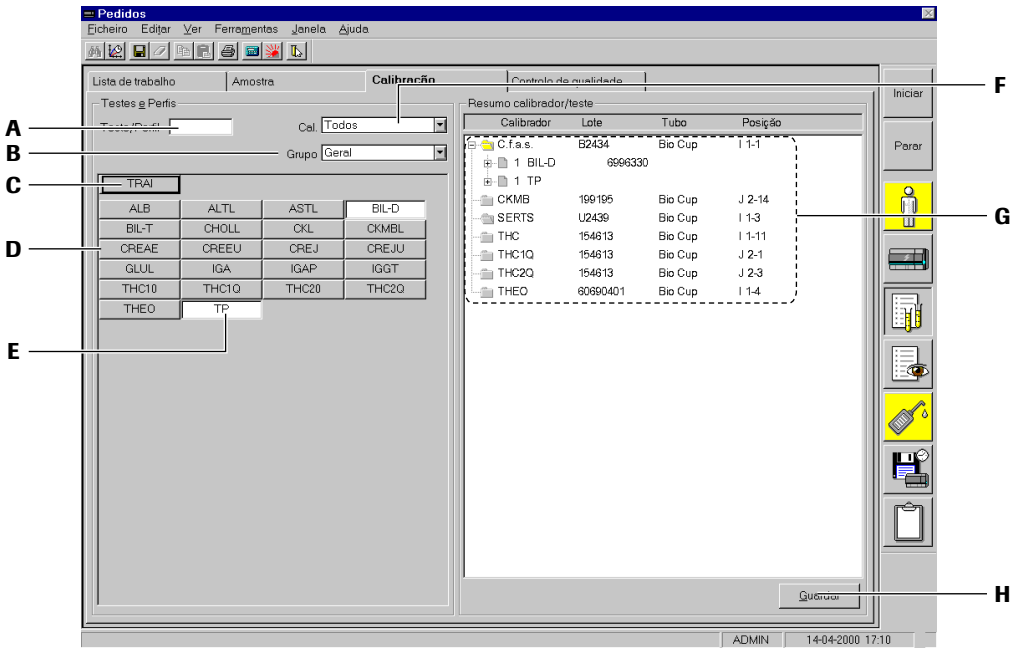
  "Trabalhar com Pedidos" na página B-110

- O sistema pode processar até 1000 pedidos de testes de cada vez. Se pedir mais testes, o sistema aceitará 1000 testes e emitirá uma mensagem.
- Prima F1 para visualizar a Ajuda para este separador.

Separador Calibração

Utilize o separador Calibração para criar, modificar, adiar, analisar ou eliminar pedidos de calibração para um ou mais testes.

Pode seleccionar testes individuais ou um perfil que contenha vários testes. São listadas todas as calibrações pendentes, quer tenham sido pedidas manualmente quer programadas automaticamente.



A *Pode seleccionar um teste ou perfil para o pedido de calibração escrevendo aqui o respectivo nome ou número.*

B *Na área de trabalho de Configuração, podem ser atribuídos testes a grupos. Pode utilizar esta funcionalidade para reduzir o número de botões de testes apresentados de uma vez. Seleccione outro grupo se não visualizar o teste requerido.*

C *Faça clique no botão de um perfil para pedir calibrações para todos os testes desse perfil.*

D *Faça clique nos botões dos testes para pedir uma calibração para o teste.*

E *Calibração já pedida para este teste.*

F *Seleccione um calibrador para apresentar apenas os testes que estão associados a esse calibrador.*

G *O Resumo calibrador/teste lista todos os pedidos actuais de calibrações.*

H *Faça clique em Guardar para guardar o pedido de calibração.*

Sugestões

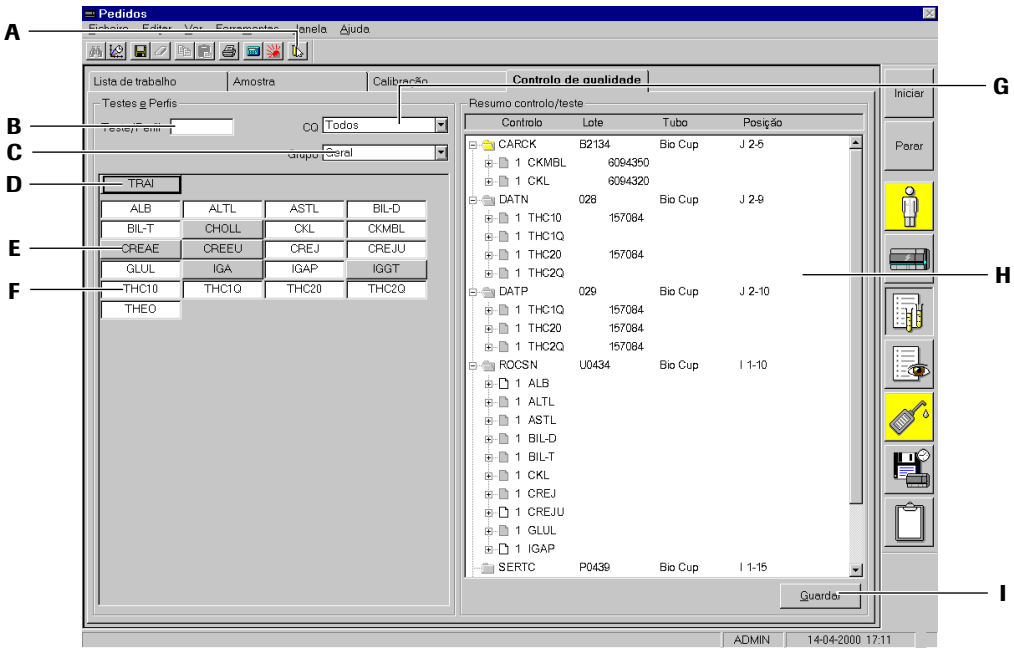
- Quando pedir uma calibração para um teste que tenha mais do que uma cassete no equipamento, aparece a caixa de diálogo Calibrar. Seleccione a cassete que pretende utilizar.
- Para adiar uma calibração, faça clique com o botão direito do rato no teste que agora precisa de uma calibração e escolha Adiar Calibração no menu de contexto.
- Para analisar calibrações concluídas, utilize o separador Calibração, da área de trabalho de Resultados.
- Para analisar calibrações com alarmes, utilize o separador Validar, da área de trabalho de Resultados.
- Prima F1 para visualizar a Ajuda para este separador.

Para mais informações, ver Capítulo 10, "Calibração"

Separador Controlo de qualidade

Utilize o separador Controlo de qualidade para criar, modificar, analisar ou eliminar pedidos de medições de controlo de qualidade.

Pode seleccionar testes individuais ou um perfil que contenha vários testes. São listados todos os controlos pendentes, quer tenham sido pedidos manualmente quer programados automaticamente.



A *Faça clique no botão Colocar itens para colocar amostras na rack enquanto estiver a definir pedidos para amostras cujos códigos de barras não podem ser lidos, em particular se trabalhar com um sistema host.*

B *Pode seleccionar um teste ou perfil para o pedido de controlo de qualidade escrevendo aqui o seu nome ou número.*

C *Na área de trabalho de Configuração, podem ser atribuídos testes a grupos. Pode utilizar esta funcionalidade para reduzir o número de botões de testes apresentados de uma vez. Seleccione outro grupo se não visualizar o teste requerido.*

D *Faça clique no botão de um perfil para pedir controlos para todos os testes desse perfil.*

E *Foi pedido um controlo para este teste.*

F *Faça clique nos botões dos testes para pedir um controlo para o teste.*

G *Se escolher aqui um controlo, são apresentados apenas os testes que estão associados a esse controlo.*

H *O Resumo controlo/teste apresenta uma lista de todos os pedidos actuais de controlos.*

I *Faça clique em Guardar para guardar o pedido de controlo de qualidade.*

Sugestões

- Para analisar os controlos concluídos ou com alarmes, utilize respectivamente o separador Controlo de qualidade ou o separador Validar, na área de trabalho de Resultados.
- Prima F1 para visualizar a Ajuda para este separador.

Para mais informação, ver Capítulo 11, "Controlos de qualidade".

Criar um pedido

Para executar testes em amostras, deve criar um pedido com uma ID exclusiva. O pedido especifica quais os testes que devem ser executados e outras informações opcionais acerca do pedido e da amostra.

Pode criar um novo pedido ou pode adicionar testes a um pedido existente.

Quando criar um pedido manualmente, terá de passar por uma série de passos:

1. Especificar uma ID de pedido (obrigatório) e os dados demográficos.
2. Seleccionar os testes para o pedido e guardá-los.
3. Se não existirem códigos de barras nos tubos e estiver a trabalhar sem um sistema host, deve atribuir posições na rack às amostras. Isto pode ser efectuado quer automática quer manualmente. (Consultar "Atribuir racks às amostras" na página B-103.)

Estes e outros procedimentos passo a passo relacionados com a área de trabalho de Pedidos são descritos nesta secção.

Alguns procedimentos podem ser diferentes, consoante a configuração de laboratório com que estiver a trabalhar. Os critérios principais assentam no facto de trabalhar ou não com códigos de barras ou com um sistema host.

Os procedimentos que descrevem os vários passos na criação de um pedido aplicam-se a trabalhar sem códigos de barras e sem sistema host, a não ser em caso de indicação contrária.

Para informações sobre os procedimentos quando trabalhar com uma determinada configuração de laboratório, consulte as secções de rotina Diária no Capítulo 5, "Procedimentos diários".

Alguns dos problemas mais comuns associados à criação de pedidos são tratados em "E se...?" na página B-109.

Especificar a ID de um pedido

Pode activar a numeração automática de pedidos em Configuração/Base de dados/Acções automáticas. Se estiver activada, a ID de pedido aumenta automaticamente ao abrir o separador Amostra, na área de trabalho de Pedidos. Isto garante que terá sempre uma ID exclusiva de pedido. Pode aceitar a ID de pedido ou escrever outra por cima.

A numeração automática de pedidos não está disponível para IDs alfanuméricas de pedidos.

► Para especificar a ID de um pedido

1 Faça clique em Pedidos, na barra de navegação.

2 Faça clique no separador Amostra.

3 Escreva uma ID de pedido válida na caixa de diálogo ID ou utilize a ID de pedido sugerida.

4 Faça clique no botão Pedido.

A caixa de diálogo Dados demográficos do pedido é visualizada.

5 Acrescente as informações conforme requeridas.

6 Faça clique em OK.

Sugestões

- Passo 3: Uma ID de pedido válida tem até 15 caracteres alfanuméricos.
- Passo 3: Os utilizadores que trabalham com códigos de barras inserem primeiro a rack de amostras no sistema. Todas as amostras sem pedidos de testes ficam então disponíveis na lista pendente de IDs. Seleccione uma entrada desta lista.
- O seu sistema pode ser configurado para purgar automaticamente IDs de pedidos no CDD. Pode então voltar a utilizar IDs de pedidos todos os dias.

"Purgar e eliminar pedidos" na página B-116

- Passo 5: Os comentários da caixa de diálogo Dados demográficos dos pedidos são definidos em Configuração/Base de dados/Dados demográficos.

Seleccionar os testes para o pedido

Pode adicionar testes, um de cada vez, ou pode seleccionar um perfil de testes.

► Para adicionar testes a um pedido

No separador Amostra, na área de trabalho de Pedidos:

1 Faça clique nos botões de perfil desejados.

2 Faça clique nos botões de teste desejados.

3 Faça clique em Guardar.

Sugestões

- Os botões para os perfis aparecem numa lista por cima da dos testes individuais.
- Os testes seleccionados aparecem a branco e listados no grupo Resumo amostra/teste.
- Se um teste pertencer a dois perfis e ambos os perfis forem seleccionados, o teste é executado apenas uma vez.
- Também pode seleccionar um teste ou um perfil escrevendo o respectivo nome na caixa Teste/Perfil.

Atribuir racks às amostras

Em alguns casos, por exemplo, se não utilizar códigos de barras ou se o código de barras de uma amostra não pôde ser lido, deve atribuir uma determinada posição numa rack a cada amostra. Pode fazer isto de duas maneiras:

- Utilize a função Atribuir automaticamente posições na rack, para atribuir automaticamente posições na rack às amostras.

  A Roche recomenda a utilização deste método se trabalhar com amostras que não tenham códigos de barras.
- Atribua manualmente racks às amostras, utilizando um dos métodos seguintes
  - Caixa de diálogo Posicionamento de amostras

    Utilize este método se preferir criar um pedido e especificar a seguir todas as posições de amostras para aquele pedido antes de passar para o pedido seguinte.
  - caixa de diálogo Colocar itens

    Utilize este método se desejar atribuir todas as amostras para uma rack ao mesmo tempo.

Atribuir automaticamente posições na rack às amostras.

► **Para criar um pedido, utilizando Atribuir automaticamente posições na rack**

1 Defina a ID e os dados demográficos do pedido.

É apresentado o tipo de amostra Automático e as caixas Posição estão desactivadas.

2 Seleccione os testes para o pedido.

3 Faça clique em Guardar.

É apresentada a caixa de diálogo Posicionamento de amostras.

Consultar "Caixa de diálogo Posicionamento de amostras" na página B-107.

4 Confirme o número e a posição atribuídos automaticamente ou modifique-os, se necessário.

Sugestões

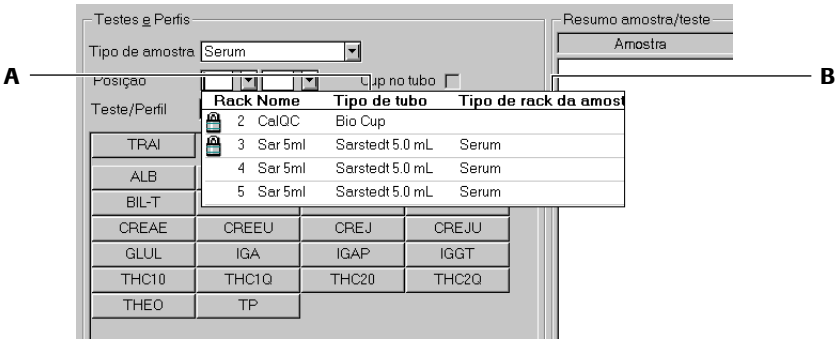
- Para activar esta função, utilize Configuração/Base de dados e seleccione no separador Acções automáticas a caixa Atribuir automaticamente posições na rack.
- A Atribuição automática de posições na rack *atribui posições nas racks que não estão no sistema.*
- Precisa de definir manualmente a primeira posição para cada tipo de amostra. Esta é geralmente a posição 1 na primeira rack afecta ao tipo de amostra em causa. Qualquer atribuição de posição posterior para amostras deste tipo será efectuada automaticamente.
- A Atribuição automática de posições na rack funciona para o caso de amostras, mas não para calibrações ou controlos.
- A Atribuição automática de posições na rack funciona também quando se utiliza Inserir múltiplos (Ficheiro > Copiar, seguido de Ficheiro > Inserir múltiplos). Repare que as racks não devem estar no equipamento e a caixa de diálogo Posicionamento de amostras não é aberta automaticamente.
- A Atribuição automática de posições na rack continua enquanto existirem posições livres nas racks afectas à amostra e tipo de tubo da espécie exigida pelo seu pedido.
- A Roche recomenda que se trabalhe com a função "Repor posições das racks no Começo do dia" (Configuração/Base de dados). Esta função repõe todos os dias as posições iniciais para as colocações automáticas, como parte das acções de Começo do dia.
- Quando trabalhar *com* códigos de barras, a função Atribuir automaticamente posições da rack deve estar *des*activada. Para desactivar esta função, utilize Configuração/Base de dados e anule a selecção da caixa de verificação Atribuir automaticamente posições da rack, no separador Acções automáticas.

Atribuir manualmente posições na rack às amostras

► **Para atribuir manualmente uma amostra**

1 Na lista Tipo de amostra, seleccione um tipo de amostra que não seja o tipo Automático.

Se seleccionar um tipo de amostra diferente de Automático, as listas pendentes ajudam-no a fazer corresponder a amostra a uma posição na rack. Estas listas contêm os números e as posições disponíveis nas racks.



A *Existe um tipo de tubo predefinido atribuído a cada rack.*

B *São apresentados os tipos de amostras atribuídos a uma rack.*

2 Seleccione um número de rack na primeira lista Posição.

Uma vez seleccionado um número de rack, pode visualizar na segunda lista as posições disponíveis na rack.

3 Seleccione a posição na rack na segunda lista de Posição.

Sugestões

- Um símbolo de cadeado em frente a uma entrada na primeira lista Posição, significa que a rack está no equipamento. Com racks no equipamento, receberá uma mensagem de aviso se tentar atribuir uma posição a uma amostra que não pode utilizar.
- Utilize este método se preferir criar um pedido e especificar a seguir todas as posições de amostras para esse pedido antes de passar para o pedido seguinte.

► Para atribuir uma amostra manualmente, utilizando Posicionamento de amostras

1 Faça clique em Pedidos, na barra de navegação.

2 Faça clique no separador Amostra.

3 Escreva a ID de pedido na caixa ID e prima Tab.

4 Seleccione Ver > Posicionamento de amostras.

É apresentada a caixa de diálogo Posicionamento de amostras.

Consultar “Caixa de diálogo Posicionamento de amostras” na página B-107.

5 Especifique o número da rack e a posição na rack.

6 Faça clique em OK.

7 Coloque as amostras nas posições correctas na rack e insira a rack.

Sugestões

- Normalmente, pode atribuir posições apenas a racks que não estão no equipamento.
- Passo *5*: Se a rack não estiver no equipamento, pode substituir as posições na rack.

- Passo *5*: Se a posição na rack que pretende utilizar não estiver disponível, escolha Ferramentas > Colocar itens e faça clique em Limpar para anular as posições de rack previamente atribuídas.

► Para atribuir uma amostra manualmente, utilizando a caixa de diálogo Colocar itens

1 Faça clique em Colocar itens na barra de ferramentas.

2 Seleccione uma rack na lista.

Ver C a seguir.

3 Faça clique em ⊞ para expandir a pasta Amostras.

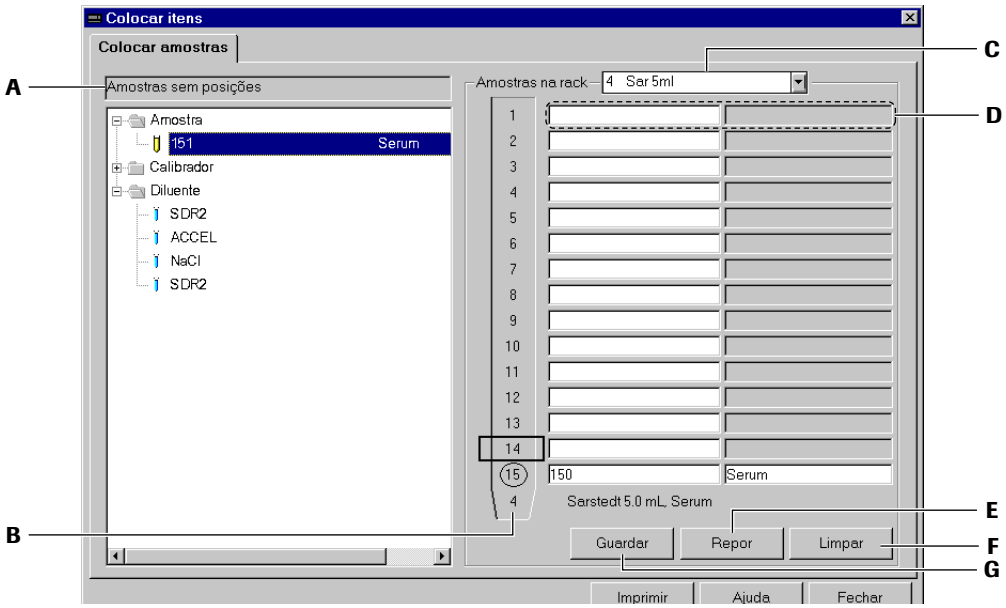
Ver A a seguir.

4 Arraste e largue itens da pasta Amostras na representação gráfica da rack. As posições que escolher devem corresponder ao posicionamento real das amostras na rack.

5 Repita o passo 4 para as outras amostras.

6 Faça clique em Guardar.

7 Coloque as amostras nas posições correctas na rack e insira a rack.



A *A pasta Amostras que contém as amostras a serem colocadas nas racks. Faça clique em ⊞ para expandir ou em ⊟ para contrair as pastas.*

B *Representação gráfica das posições da rack.*

C *Lista de identificação de racks.*
Faça clique na seta para visualizar uma lista das racks disponíveis. O símbolo de cadeado significa que a rack está no equipamento.

D *ID de pedido e tipo de amostra (ou nome para outras soluções).*

E *Reponha as atribuições desta rack como eram quando (1) abriu esta caixa de diálogo ou (2) da última vez que guardou.*

F *Faça clique em Limpar para apagar todas as atribuições desta rack.*

G *Faça clique em Guardar para guardar as novas atribuições.*

Sugestões

- Pode atribuir posições às racks que estão no equipamento e às racks que estão fora do equipamento.
- Passo 2: Faça clique em Limpar para apagar as posições de rack previamente atribuídas, se for necessário.
- Passo 7: Pode imprimir as posições das amostras:
  - Fazendo clique em Imprimir, na caixa de diálogo Colocar itens.
  - Seleccionando Ficheiro > Imprimir relatório > Lista de colocações.

Caixa de diálogo Posicionamento de amostras

A caixa de diálogo Posicionamento de amostras serve para atribuir posições na rack às amostras e para confirmar as posições na rack que foram atribuídas automaticamente. Serve também para activar a função Cup no tubo.

Pode visualizar a caixa de diálogo Posicionamento de amostras em qualquer momento, fazendo clique com o botão direito do rato numa amostra ou num teste do grupo Resumo amostra/teste e, a seguir, escolher Posicionamento de amostras no menu de contexto. Pode também escolher Ver > Posicionamento de amostras, na barra de menus, quando for seleccionado um item.

Não poderá alterar o tipo de tubo nesta caixa de diálogo.

Se não trabalhar com códigos de barras, a caixa de diálogo Posicionamento de amostras é apresentada automaticamente ao fazer clique em Guardar. Se trabalhar com códigos de barras, a caixa de diálogo Posicionamento de amostras não é visualizada quando fizer clique em Guardar.

Sugestões

- Quando trabalhar com códigos de barras, não pode alterar as posições que foram totalmente identificadas com a ID do pedido e o tipo de amostra, enquanto a rack associada estiver no equipamento.
- Pode substituir uma posição na rack que não esteja no sistema sem ter anulado previamente a posição, por exemplo na caixa de diálogo Colocar itens.

- Um símbolo de cadeado em frente a uma entrada na lista de Racks significa que a rack está no equipamento. Com racks no equipamento, receberá uma mensagem de aviso se tentar atribuir uma amostra a uma posição que não esteja livre.
- Suponha que trabalha com códigos de barras e que criou um pedido enquanto a rack não estava no equipamento e, a seguir, insere a rack. Se o sistema detectar uma discrepância entre a posição na rack que definiu e a posição lida através do código de barras, é apresentada a caixa de diálogo Posicionamento de amostras. Esta contém a posição na rack lida a partir do código de barras.
- As alterações no sistema enquanto a caixa de diálogo Posicionamento de amostras está a ser visualizada, tais como inserir uma rack, não se reflectem automaticamente nesta caixa de diálogo. Para ver as alterações das listas de Racks e Posição, feche a caixa de diálogo Posicionamento de amostras e volte a visualizá-la.
- Pode imprimir a caixa de diálogo Posicionamento de amostras.

Seleccionar Cup no tubo

Pode definir *uma* cup – a Cup no tubo – como a cup secundária que pretende utilizar em cima dos tubos primários (Configuração/Sistema/Laboratório/Tubos de amostras/Cup no tubo).

Sugestão

Não pode activar Cup no tubo utilizando a função Colocar itens.

► Para activar Cup no tubo enquanto estiver a trabalhar com códigos de barras

1. Retire do sistema a rack de amostras.
2. No separador Amostra da área de trabalho de Pedidos, escreva a ID do pedido (número do código de barras) e, se necessário, seleccione os testes.
3. No grupo Testes e Perfis, seleccione o tipo de amostra da lista Tipo de amostra.
4. No grupo Testes e Perfis, seleccione a caixa de verificação Cup no tubo. Esta opção está disponível apenas se o tipo de tubo predefinido para a rack permitir a utilização de cups nestes tubos.
5. Faça clique em Guardar.
6. Volte a inserir a rack de amostras no sistema.

Sugestão

Quando trabalhar com um sistema host, deve inserir em primeiro lugar a rack de amostras no sistema e o host envia os pedidos. A seguir, siga o procedimento normal.

► Para activar Cup no tubo enquanto estiver a trabalhar sem códigos de barras

O procedimento para activar Cup no tubo é basicamente o mesmo que quando trabalhar com códigos de barras. A diferença é que selecciona a caixa de verificação Cup no tubo na caixa de diálogo Posicionamento de amostras, em vez de o fazer no grupo Testes e Perfis.

1. Retire do sistema a rack de amostras.
2. No separador Amostra da área de trabalho de Pedidos, crie um pedido de amostras e, se necessário, seleccione os testes.
3. Na caixa de diálogo Posicionamento de amostras, seleccione a caixa de verificação Cup no tubo e faça clique em OK.
4. Volte a inserir a rack de amostras no sistema.

Reinserir a rack antes de ter seleccionado e guardado Cup no tubo, pode causar danos graves nas pipetas.

E se...?

Já existe um pedido com a mesma ID de pedido	As IDs de pedidos devem ser exclusivas, por isso tem de especificar uma que ainda não exista. No entanto, pode utilizar a mesma ID de pedido se os pedidos tiverem sido efectuados em dias diferentes ou se as IDs de pedidos tiverem sido purgadas.
Não conseguir localizar nos botões o teste que preciso	Tente seleccionar outro grupo (caixa Grupo) ou escrever o nome do teste ou do perfil (caixa Teste/Perfil). Alternativamente, se o teste não estiver instalado, contacte o seu supervisor de sistema para ver se este teste pode ficar disponível.
Visualizar IDs de pedidos predefinidas quando abrir o separador Amostra	A numeração automática de pedidos está activada. Isto significa que de cada vez que criar um pedido, o número sobe automaticamente para o pedido seguinte. Pode escrever manualmente por cima da ID de pedido sugerida, se preferir.

Trabalhar com Pedidos

Quando tiver criado um pedido, pode efectuar as seguintes operações na área de trabalho de Pedidos:

- Pesquisar pedidos.
- Analisar os testes de um pedido.
- Adicionar testes a um pedido existente.
- Copiar testes de um pedido para outro.
- Fazer cópias múltiplas de um pedido.
- Pedir uma diluição.
- Eliminar testes.
- Eliminar pedidos.

Estas operações são descritas nas secções seguintes.

Localizar pedidos

Pode escolher de entre dois métodos de localizar certos pedidos:

- Com a função Pesquisar, escrever os critérios de pesquisa directamente nas caixas do separador Amostra.
- Com a função Localizar, tem de iniciar primeiro a função fazendo clique em na barra de ferramentas e, em seguida, escrever os critérios de pesquisa na caixa de diálogo Localizar pedidos. Este método proporciona critérios de procura mais elaborados.

Especificar critérios de procura

Pode utilizar caracteres universais (**?** ou *) na sua procura, em que **?** representa um único caracter e * representa um ou mais caracteres.

Se escrever	Nesta caixa	Encontra estes valores
*	ID do pedido	Todos os valores.
77*	ID do pedido	Todos os valores que comecem por “77”, incluindo: 77, 775, 7756152, 773A21
77?	ID do pedido	Todos os valores que comecem por 77 e que tenham três caracteres, incluindo: 77, 775, 776, 77A, 77B
Glu*	Nome	Gluc, Glut
Glu?	Nome	Glut Gluc
5553*	ID do pedido	55531, 55532, 55534, 555311111012.
555?1	ID do pedido	55531, 55541, 55581

Sugestões

- Deve utilizar apenas o caracter universal * no fim de uma cadeia de pesquisa. Por exemplo, *77, 7*7 não são válidos.
- Deve especificar apenas um caracter universal numa cadeia. Por exemplo, 77*? e 5??1 não são válidos.

Função Pesquisar

Utilize a função Pesquisar para efectuar uma pesquisa rápida dos testes de um determinado pedido.

► Para pesquisar um pedido existente

1. Escreva "*" (asterisco) na caixa ID do Pedido e prima Enter.

   A caixa de diálogo Pesquisar aparece, com uma lista com todas as IDs de pedidos armazenados no sistema.
2. Seleccione a entrada pretendida e faça clique em OK.

   Os dados do pedido seleccionado são apresentados no separador Amostra.

Função Localizar

Com a função Localizar, pode procurar pedidos fornecendo uma ID de pedido. Também pode especificar um intervalo de datas dentro das quais o pedido foi criado.

Aceder à função Localizar

Existem vários métodos para aceder à função Localizar:

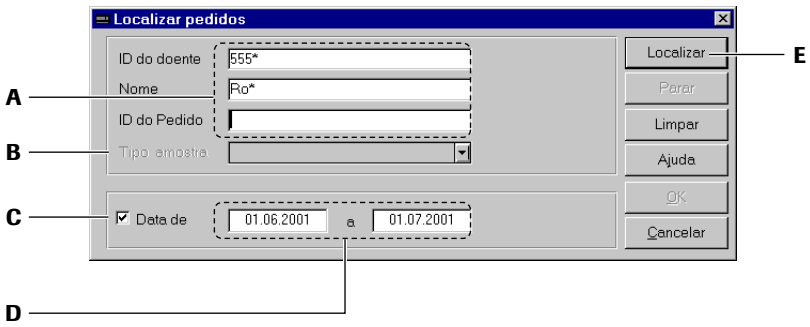
- Faça clique em na barra de ferramentas.
- Fazendo clique em Localizar no separador Lista de trabalho.
- Premindo F3 no teclado.

A função Localizar está disponível nos separadores Lista de trabalho e Amostra da área de trabalho de Pedidos e também nos separadores Validar e Amostra da área de trabalho de Resultados.

► Para localizar uma amostra ou um pedido existente

1. Faça clique em Pedidos, na barra de navegação.
2. Faça clique no separador Amostra.
3. Faça clique em na barra de ferramentas.

   É apresentada a caixa de diálogo Localizar pedidos.



A *Introduza o texto e caracteres universais.*

B *Especifique um intervalo de datas para o pedido.*

C *Especifique as datas de início e de fim do período de pesquisa.*

D *Inicie a procura, mas deixe aberta a caixa de diálogo.*

4. Digite os critérios de pesquisa na caixa de diálogo Localizar pedidos.
5. Faça clique em Localizar.

   Os pedidos que correspondem aos critérios de pesquisa são listados.

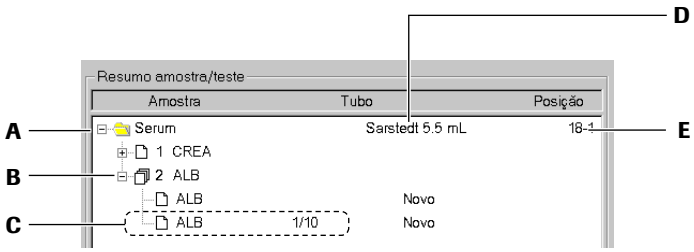
6 Faça duplo clique no pedido com o qual pretende trabalhar.

Sugestões

- Tenha em atenção que a função de localizar é sensível às maiúsculas e minúsculas.
- Se a pesquisa não for bem sucedida, retire ou diminua algumas das condições de pesquisa.
- Utilize a função Soa como para fazer corresponder sons em vez de ortografias (apenas as versões em Inglês).

Analisar os testes de um pedido

O grupo Resumo amostra/teste apresenta informação sobre os testes seleccionados para o pedido actual. Os testes são apresentados em pastas e são ordenados pelos nomes abreviados; as pastas estão listadas por tipo de amostra.



A *O tipo de amostra é dado pelo nome da pasta. Faça clique em ⊞ para expandir uma pasta, ou em ⊟ para a fechar.*

B *Foi pedido um duplicado para este teste. Pode pedir testes múltiplos para poder executar várias diluições, por exemplo. A função Testes múltiplos apenas está disponível para testes de amostras.*

C *Teste simples pedido com diluição.*

D *Tipo de tubo por predefinição.*

E *Posição da amostra na rack.*

- **Sugestões**Faça duplo clique numa linha de testes para abrir a caixa de diálogo Diluições (para pedir diluições).

"Pedir uma diluição" na página B-114

- A informação do número da rack está disponível quando:
  - A amostra estiver no equipamento e tiver sido identificada pelo respectivo código de barras.
  - A posição da amostra na rack foi atribuída manualmente.
- Faça clique em Guardar para guardar as alterações que efectuou no pedido.

Adicionar testes a um pedido existente

Quando tiver criado e guardado um pedido, pode abri-lo numa fase posterior e adicionar mais testes.

► **Para adicionar testes a um pedido existente**

1. Faça clique em Pedidos, na barra de navegação.
2. Faça clique no separador Amostra.
3. Escreva a ID do pedido na caixa ID.
4. Prima Tab.

   O fundo da caixa ID está a cinzento para que não possa alterar a ID do pedido.
5. Faça clique nos botões de perfil desejados.
6. Faça clique no botão do teste desejado.
7. Faça clique em Guardar para guardar o pedido.

Sugestão

Pode acrescentar testes a um pedido concluído.

Copiar dados de pedidos e de testes

Pode copiar um conjunto de testes de um pedido para outro ou de um pedido para vários pedidos.

► **Para copiar testes de um pedido para outro**

1. Faça clique em Pedidos, na barra de navegação.
2. Faça clique no separador Amostra.
3. Visualize um pedido existente que contenha os testes que deseja copiar.
4. Faça clique com o botão direito do rato em qualquer parte de Resumo amostra/teste e escolha Copiar pedido, no menu de contexto.
5. Faça clique em Guardar para guardar o pedido.
6. Faça clique em Limpar para apagar o conteúdo das caixas de texto.
7. Escreva uma nova ID de pedido na caixa ID. Este é o pedido para onde os testes serão copiados.
8. Faça clique com o botão direito do rato em qualquer parte de Resumo amostra/teste e escolha Inserir, no menu de contexto.

   Os testes especificados são apresentados no grupo Resumo amostra/teste.
9. Adicione dados demográficos do pedido conforme necessário.
10. Faça clique em Guardar.

Sugestões

- Pode modificar o novo pedido conforme necessário.
- Passo 4: Também pode escolher Editar > Copiar.
- Passo 8: Também pode escolher Editar > Inserir.

► Para criar cópias múltiplas de um pedido

1. Faça clique em Pedidos, na barra de navegação.
2. Faça clique no separador Amostra.
3. Crie um pedido que contenha os testes que deseja copiar.
4. Faça clique com o botão direito do rato em qualquer parte de Resumo amostra/ teste e escolha Copiar, no menu de contexto.
5. Faça clique em Guardar para guardar o pedido.
6. Faça clique com o botão direito do rato em qualquer parte de Resumo amostra/ teste e escolha Inserir múltiplos, no menu de contexto.

   A caixa de diálogo Inserir múltiplos é apresentada.
7. Escreva o número de pedidos que pretende criar e a ID do pedido de início.
8. Faça clique em OK.

   Uma caixa de diálogo de estado mostra quantos pedidos estão concluídos e quantos restam.

Sugestões

- Passo 4: Também pode escolher Editar > Copiar.
- Passo 6: Também pode escolher Editar > Inserir múltiplos.
- As ID dos pedidos criados serão consecutivas.
- As novas ID de pedidos não devem entrar em conflito com as ID de pedidos existentes, caso contrário o pedido não se efectuará.

Pedir uma diluição

Se o resultado de um teste estiver fora do intervalo ou se uma amostra precisar de ser diluída, antes de se efectuar um teste na mesma, pode pedir um teste com um dos seguintes tipos de factor de diluição.

Factor de diluição	Descrição
Factor	Seleccione uma diluição predefinida ou um factor de concentração. O sistema efectua a diluição ou a concentração de acordo com o factor que escolher.
Como o Original	Utilize a diluição original.
Factor específico	Seleccione esta opção e escreva um factor de diluição. O sistema efectua a diluição de acordo com o factor que especificar.
Factor de diluição manual	Seleccione esta opção se pretender você mesmo diluir a amostra. Escreva o factor de diluição que vai utilizar. Quando tiver efectuado a diluição, volte a colocar o tubo da amostra (que contém agora a amostra diluída) na sua posição original na mesma rack. Todos os testes subsequentes são efectuados na amostra diluída.

► Para pedir um teste com um factor de diluição

1. Faça clique em Pedidos, na barra de navegação.
2. Faça clique no separador Amostra
3. No grupo Resumo amostra/teste, faça clique com o botão direito do rato no teste e escolha Diluições, no menu de contexto.

   É apresentada a caixa de diálogo Diluições.
4. Seleccione o botão de opção pretendido para um factor de diluição predefinido, um factor específico ou uma diluição manual.
5. Especifique o factor de diluição, se for necessário.
6. Faça clique em OK.
7. Faça clique em Guardar, no separador Amostra (quando tiver especificado todos os testes para o pedido actual).

A *Para uma diluição automática, seleccione um factor de diluição predefinido.*

B *Utilize a diluição original da amostra.*

C *Estes factores não foram definidos para este teste.*

D *Seleccione para especificar um factor de diluição para este teste e amostra. Especifique os valores para uma diluição automática.*

E *Seleccione esta caixa se a sua amostra tiver sido diluída manualmente. Escreva o factor de diluição.*

Sugestões

- Para uma diluição automática, o diluente e a amostra são misturados automaticamente numa cuvete.
- Para uma diluição manual, misture manualmente o diluente e a amostra e, a seguir, coloque o tubo que contém a amostra diluída numa rack.
- Não utilize tubos de amostras com códigos de barras para amostras que requeiram diluição manual. O código de barras não contém qualquer informação sobre o factor de diluição manual.
- A Roche recomenda não utilizar a diluição manual para os testes ISE. O intervalo de medição dos testes de ISE (directo e indirecto) abrange todos os intervalos fisiológicos, portanto não é necessário medir os electrólitos de amostras diluídas off-line.

- A amostra é executada utilizando um factor de diluição se o alarmes de resultados o exigir. Isto depende da configuração do seu sistema e substitui qualquer diluição que tenha pedido.
- Para alguns testes não é permitida a diluição pelo sistema. Nestes casos, a Roche predefiniu as Diluições automáticas como Desactivado, em Configuração/Teste/Diluições. Não pode alterar esta predefinição. Pode definir as Diluições automáticas para Ligado, em Configuração/Teste/Diluições e, a seguir, especificar um Factor específico.
- Defina os factores de diluição para um teste em Configuração/Testes/Diluições.

Eliminar testes

Pode eliminar testes de um pedido ou pode eliminar o pedido na totalidade.

► Para eliminar um teste

1. Faça clique em Pedidos, na barra de navegação.
2. Faça clique no separador Amostra.
3. Escreva a ID de pedido na caixa ID e prima Tab.
4. No grupo Resumo amostra/teste, faça clique com o botão direito do rato no teste que deseja eliminar e escolha Eliminar, no menu de contexto.
5. Faça clique em Guardar.

Sugestões

- Se o pedido ainda não tiver sido guardado, faça clique em Limpar para remover todos os testes.
- Não pode eliminar os testes concluídos, com resultados que ainda não tenham sido aceites.

Purgar e eliminar pedidos

Pode purgar os pedidos manualmente em qualquer momento ou eliminá-los automaticamente no CDD. A razão principal da purga de pedidos é libertar as ID de pedidos para serem reutilizadas.

A purga de pedidos remove a ID da área de trabalho de Pedidos. Isto significa que o utilizador pode voltar a utilizar as ID após a purga de pedidos. Na área de trabalho de Resultados, a ID do pedido ainda é visível; os resultados não são removidos. Cada ID de pedido é associada a uma data e hora, para que o utilizador possa sempre referir-se a um pedido específico por meio da respectiva ID, data e hora. Isto assegura que cada pedido é único.

Condições prévias

Só poderá purgar um pedido quando:

- O sistema estiver no modo Em espera ou Em suspensão.
- Não existirem testes pendentes que pertençam a esse pedido.
- Os resultados associados tiverem sido aceites.
- Os resultados associados tiverem sido transmitidos para o host, se aplicável.
- As amostras associadas tiverem sido removidas do sistema.

► Para purgar os pedidos manualmente

1. Seleccione Ferramentas > Remover Pedidos.
2. Faça clique em Sim na caixa de diálogo Confirmar purga de pedidos.

► Para eliminar pedidos automaticamente no CDD

1. Faça clique em Configuração, na barra de navegação.
2. Faça duplo clique em Base de dados, no grupo Sistema.
3. Faça clique no separador Acções automáticas.
4. Na caixa Eliminar pedidos depois de, escreva o número de dias passados os quais o pedido deverá ser eliminado.
5. Faça clique em OK.

Sugestões

- Escreva 0 (zero) para eliminar no próximo Começo do dia todos os pedidos referentes ao dia de hoje, ou seja, todos os pedidos definidos entre a hora do último e a hora do próximo Começo do dia.
- Escreva 1 para eliminar no Começo do dia todos os pedidos que foram criados mais de 24 horas antes da hora de Começo do dia.

► Para eliminar um único pedido

1. Faça clique em Pedidos, na barra de navegação.
2. Faça clique no separador Amostra.
3. Escreva a ID de pedido na caixa ID e prima Tab.
4. Faça clique com o botão direito do rato em qualquer parte do separador Amostra e escolha Eliminar pedido, no menu de contexto.

   O sistema pede-lhe que confirme a eliminação.
5. Faça clique em OK.

Sugestões

- Não pode eliminar um pedido se a amostra estiver no equipamento.
- Passo 4: Também pode escolher Editar > Eliminar.

Resultados

Analisar e validar resultados

Este capítulo descreve a área de trabalho de Resultados e como utilizá-la. Mostra como se deve examinar resultados de amostras, calibrações e controlos. Também mostra como validar resultados e repetir testes.

Pode encontrar mais informações sobre processamento de resultados no Capítulo 10, "Calibração" e Capítulo 11, "Controlos de qualidade".

Neste capítulo *Capítulo* 9

Acerca de resultados B-120
Resultados num relance B-121
Perspectiva geral da área de trabalho Resultados B-124
Separador Validar B-125
Separador Amostra B-127
Separador Calibração B-128
Separador Controlo de qualidade B-129
Seleccionar pedidos específicos B-131
Apresentar informação pormenorizada B-133
Trabalhar com Resultados B-136
Aceitar resultados ou re-executar testes B-136
Monitorização de processos B-137
Eliminar informação da área de trabalho Resultados B-138
Arquivar resultados B-141

Acerca de resultados

O processamento de resultados e o modo como a informação é apresentada na área de trabalho de Resultados são determinados na configuração do sistema. As secções que se seguem apresentam alguns exemplos:

Processamento de resultados

Pode especificar o que vai acontecer aos resultados com e sem alarmes. As acções automáticas possíveis que se seguem a um alarme são Nenhuma, Aceitar, Parar o teste ou Re-executar; as opções disponíveis dependem se o resultado se destinava a uma amostra, calibração, controlo ou resultado calculado.

Nota: Quando é efectuada automaticamente uma re-execução, a diluição é a mesma que foi utilizada no último pedido.

Geralmente, o sistema é configurado para aceitar automaticamente os resultados sem alarmes. São então apresentados nos separadores Amostra, Calibração e Controlo de qualidade, na área de trabalho de Resultados. Os resultados com alarmes são geralmente apresentados no separador Validar da área de trabalho de Resultados, de modo que possa analisá-los e aceitá-los manualmente ou re-executá-los.

"Alarmes e acções recomendadas" na página C-6

Dados não processados

Pode especificar quanto tempo os dados não processados são guardados nas bases de dados em Configuração/Base de dados/Acções automáticas. Pode analisar os valores dos dados não processados e um gráfico dos dados não processados ao longo do tempo, na área de trabalho de Resultados.

"Para analisar informação sobre taxa relativa a um resultado" na página B-135

Unidades de laboratório

Se pretender utilizar unidades que sejam diferentes das unidades normalizadas predefinidas, pode especificar as unidades de laboratório como parte da definição de teste (Configuração/Testes/Laboratório). Introduza o factor de conversão adequado.

Comparar resultados entre equipamentos

Se pretender comparar resultados provenientes do instrumento *Cedex Bio HT* com resultados provenientes doutro equipamento ou metodologia, pode especificar um factor e um valor offset (em Configuração/Testes/Laboratório) que inclua diferenças operacionais entre os dois equipamentos ou metodologias. O sistema aplica o factor e o valor offset aos resultados antes de apresentá-los na área de trabalho Resultados.

Resultados calculados

Um resultado calculado é uma relação matemática que envolve um ou mais resultados de testes e constantes numéricas opcionais. Pode definir os resultados calculados de testes (em Configuração/Resultados calculados) e descrever como tratar dos alarmes dos resultados calculados (em Configuração/Processamento de resultados/Resultados calculados). O sistema calcula automaticamente um resultado calculado se todos os testes nele especificados forem solicitados num pedido.

Nota: Quando os testes são solicitados em duplicado, o resultado é calculado apenas para a primeira execução do teste.

Intervalos de referência

Pode definir uma referência geral e um intervalo crítico para cada teste em Configuração/Testes/Avaliação. Se o resultado do teste se situar fora do intervalo definido, as definições de Configuração /Processamento de resultados determinam o que acontece a seguir.

Diluições automáticas

Pode especificar até quatro factores de diluição automática para cada teste (em Configuração/Testes/Diluições). Os factores de diluição automática são utilizados apenas quando as Diluições automáticas são definidas como Sequenciais.

Purgar resultados

Os resultados estão armazenados numa base de dados no disco rígido. Pode remover os resultados concluídos para manter espaço no disco (Ferramentas >Remover resultados). Se o equipamento estiver ligado a um host, os resultados são considerados como concluídos quando tiverem sido transmitidos. Sem ligação a um host, os resultados são considerados como concluídos quando tiverem sido aceites.

"Purgar resultados" na página D-67

Resultados num relance

Utilize as tabelas seguintes para localizar tarefas específicas por área de trabalho e separador.

Área de trabalho	Separador	Tarefas
Estado	Em falta e Bloqueado	• Analisar os pedidos em falta e bloqueados e os pedidos que não puderam ser executados (sem resultados).
	Amostras	• Analisar as amostras existentes no equipamento. A cor mostra o estado. Faça duplo clique numa posição na rack para apresentar a informação sobre a amostra seleccionada.
	Analisador	• Verificar o número de testes pendentes ou bloqueados e o número de resultados a validar.
Pedidos	Separador Todos	• Não existem resultados na área de trabalho de Pedidos.
Resultados	Validar	• Analisar os resultados não aceites relativos a pedidos, calibrações e controlos. • Aceitar os resultados de amostras, calibrações e controlos que não foram automaticamente aceites. • Re-executar os testes como os originais ou com diluição. • Re-executar as calibrações e os controlos como os originais. • Monitorizar os controlos ao longo do tempo. • Analisar a informação sobre taxas para os resultados não aceites de amostras, calibrações e controlos. • Localizar amostras e pedidos específicos. • Apresentar informação específica seleccionando opções de filtragem.

Área de trabalho	Separador	Tarefas
	Amostra	• Analisar todos os resultados (aceites ou não) ordenados por data de pedido e ID de pedido. • Localizar resultados de pedidos específicos. • Apresentar informação específica seleccionando opções de filtragem. • Analisar a informação relativa a testes ou pedidos específicos.
	Calibração	• Verificar os parâmetros da curva de calibração para um teste específico. • Analisar a informação sobre a calibração em forma gráfica ou como dados não processados.
	Controlo de qualidade	• Analisar graficamente os resultados do CQ por testes ou por controlos. Utilize o botão De para analisar apenas uma selecção de resultados de CQ. • Seleccionar o modo de controlo (precisão, exactidão ou limite). • Analisar os dados estatísticos de cada modo de controlo. • Analisar a informação relativa aos resultados de CQ (incluindo os números de lote). • Apresentar informação específica seleccionando opções de filtragem.

Utilize a tabela que se segue para localizar tarefas específicas na área de trabalho de Configuração:

Ícone	Separador	Tarefas
Testes	Laboratório	• Especificar o factor de correlação e o offset para cada teste. • Especificar para cada teste as unidades de laboratório e um factor de conversão, se for necessário.
	Avaliação	• Especificar o modo de avaliação dos resultados para cada teste (intervalos de referência, limites cut-off).
Base de dados	Acções automáticas	• Especificar o período passado o qual os dados não processados são eliminados automaticamente.
Processamento de resultados	Separador Todos	• Activar ou desactivar o processamento de resultados.
	Calibração	• Especificar as acções para as calibrações com e sem alarmes, para cada classe de teste.
	Controlo de qualidade	• Especificar as acções para os resultados de controlos com e sem alarmes, para cada classe de teste.
	Amostra	• Especificar as acções para os resultados dos testes de amostras com e sem alarmes, para cada classe de teste.
	Resultados calculados	• Especificar acções para os resultados calculados com e sem alarmes.

Perspectiva geral da área de trabalho Resultados

Para aceder à área de trabalho de Resultados, faça clique no botão Resultados na barra de navegação.

A área de trabalho Resultados dispõe dos seguintes separadores:

Separador	Função
Validar	Este separador tem listas de pedidos, calibrações e controlos que requerem validação, estão bloqueados ou não estão no equipamento. Pode aceitar um resultado ou re-executá-lo. Pode pedir uma diluição para os testes que decidir re-executar.
Amostra	Este separador apresenta todos os resultados de todos os pedidos.
Calibração	Utilize este separador para analisar os resultados de calibração e o histórico de calibração de um teste.
Controlo de qualidade	Utilize este separador para analisar o histórico de controlo de qualidade de um teste. Os resultados dos controlos de qualidade são apresentados graficamente, permitindo-lhe assim localizar rapidamente aqueles que estão fora do intervalo.

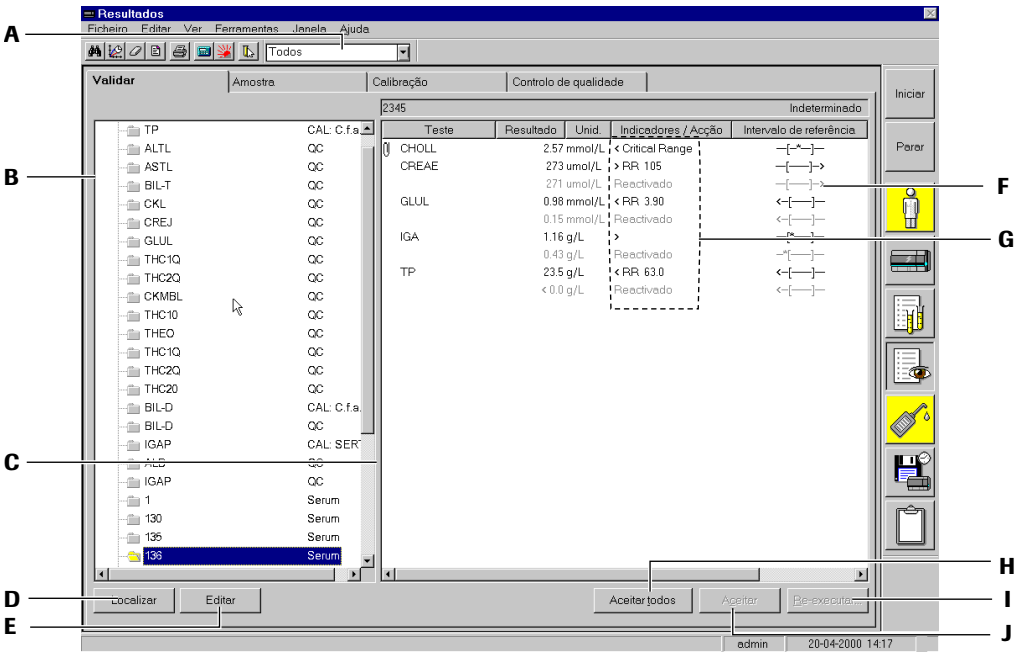
Menu de contexto

Para visualizar o menu de contexto, faça clique com o botão direito do rato numa amostra, num pedido, numa calibração ou num controlo em qualquer separador. O menu de contexto contém um ou mais dos seguintes comandos dos mais utilizados:

Item do menu de contexto	Função
Aceitar	Aceita o resultado seleccionado.
Aceitar tudo	Aceita todos os resultados da lista.
Eliminar/Apagar	Elimina o item seleccionado.
Detalhes	Apresenta informações pormenorizadas relativamente ao item seleccionado.
Dados demográficos	Apresenta dados demográficos do pedido seleccionado.
Editar	Apresenta o separador apropriado na área de trabalho Pedidos.
Excluir dos dados estatísticos	Exclui o resultado do controlo seleccionado, dos dados estatísticos. O resultado está a cinzento no separador Controlo de qualidade.
Listar por	Comuta entre os cabeçalhos das colunas disponíveis para determinar como é que a lista é ordenada.
Pré-visualizar impressão	Apresenta o relatório no ecrã para ser analisado ou impresso.
Re-executar	Re-executa o item seleccionado.
Re-transmitir	Envia novamente os resultados para o host.
Dados estatísticos	Apresenta informação estatística relativamente ao resultado seleccionado.
Estado do teste	Apresenta informações sobre o estado do teste para a calibração ou controlo seleccionado.

Separador Validar

O separador Validar apresenta todos os resultados que não foram aceites automaticamente. Pode aceitar o resultado ou re-executá-lo. Utilize a informação do alarme para ajudá-lo a tomar uma decisão.



A *Na lista, seleccione se deseja visualizar todos os resultados (Todos) ou apenas os resultados não aceites (Não aceites).*

B *A lista Validar mostra os pedidos, calibrações e controlos cujos resultados não foram aceites, estão bloqueados ou não estão no equipamento. Os pedidos URGENTES estão a negrito.*

C *Para redimensionar as colunas, posicione o cursor aqui, faça clique e arraste a divisória para a esquerda ou para a direita.*

D *Utilize Localizar para apresentar os resultados de um determinado pedido.*

E *Utilize Editar para modificar um pedido seleccionado. O utilizador é transferido para o separador apropriado, na área de trabalho Pedidos.*

F *A lista Resultados mostra os resultados para o pedido, calibração ou controlo seleccionado.*
O símbolo de um clipe no início da linha indica a existência de um comentário na caixa de diálogo Detalhes.
Um asterisco no início da linha indica um teste aceite. Apenas se podem visualizar asteriscos no separador Validar se a opção na lista da barra de ferramentas estiver definida para apresentar todos os resultados em vez de apenas os não aceites.

G *São apresentados os alarmes de cada resultado. (Só são apresentados os alarmes com prioridade mais elevada. Faça duplo clique na linha de resultados para apresentar informação pormenorizada acerca de todos os alarmes.)*
A linha de resultados está a cinzento e a coluna Indicadores/Acção mostra Reactivado se tiver sido pedida uma repetição.

H *Aceitar todos os resultados actualmente apresentados na lista Resultados.*

I *Re-executar o teste seleccionado. Com diluições, é apresentada a caixa de diálogo Diluições.*

J *Aceitar o(s) resultado(s) seleccionado(s)*

Sugestões

- O separador Validar pode conter as seguintes pastas e informações:

Pasta	Conteúdo
Bloqueado	Os pedidos com pelo menos um teste no estado Bloqueado.
Não está no equipamento	Os pedidos para os quais existem testes que devem ser efectuados e em relação aos quais a amostra não está no sistema.
Para validar	Os pedidos cujos resultados precisam de ser validados.

- Apenas as pastas que contêm entradas estão representadas na lista Validar.
- Para acompanhar a sequência lógica do trabalho, trabalhe as entradas da lista de cima para baixo.
- Faça clique numa amostra, calibração ou pedido de controlo da lista Validar, para apresentar os resultados correspondentes no lado direito do separador.
- Faça duplo clique em qualquer item de qualquer uma das listas, para apresentar mais informação sobre esse item.
- Faça clique com o botão direito do rato num pedido e escolha Dados demográficos > Pedido, para apresentar os dados demográficos para o pedido seleccionado.
- O intervalo de referência para o teste é apresentado entre parênteses (---). O asterisco * mostra a posição do resultado em comparação com o intervalo de referência:

Representação gráfica	Significado
*--(---)---	Resultado inferior ao intervalo de referência.
<--(---)---	Resultado muito inferior ao intervalo de referência.
---(-*-)---	Resultado contido no intervalo de referência.
---(---)-->	Resultado muito superior ao intervalo de referência.
---(---)-*-	Resultado superior ao intervalo de referência.

- Prima F1 para visualizar a Ajuda para este separador.
- Para visualizar a Ajuda sobre um teste bloqueado, seleccione o teste na caixa de diálogo Resultados – Detalhes e prima F1.

Factores que afectam a informação visualizada aqui

A informação visualizada depende de como o seu sistema foi configurado:

- As definições de Configuração/Processamento de resultados determinam quais os resultados que são aceites automaticamente e quais devem ser aqui validados manualmente. De um modo geral, os resultados sem alarmes são aceites automaticamente; os pedidos apenas são listados se contiverem um ou mais resultados com alarmes.

  Os pedidos aceites são apresentados no separador Amostra.
- As unidades apresentadas dependem das unidades de laboratório definidas para o seu sistema em Configuração/Testes/Laboratório.
- Existem duas opções na lista de filtros da barra de ferramentas:

  Não aceites: São apresentados apenas os resultados não aceites.

  Todos: São apresentados todos os resultados. Os resultados que foram aceites estão marcados com um asterisco.

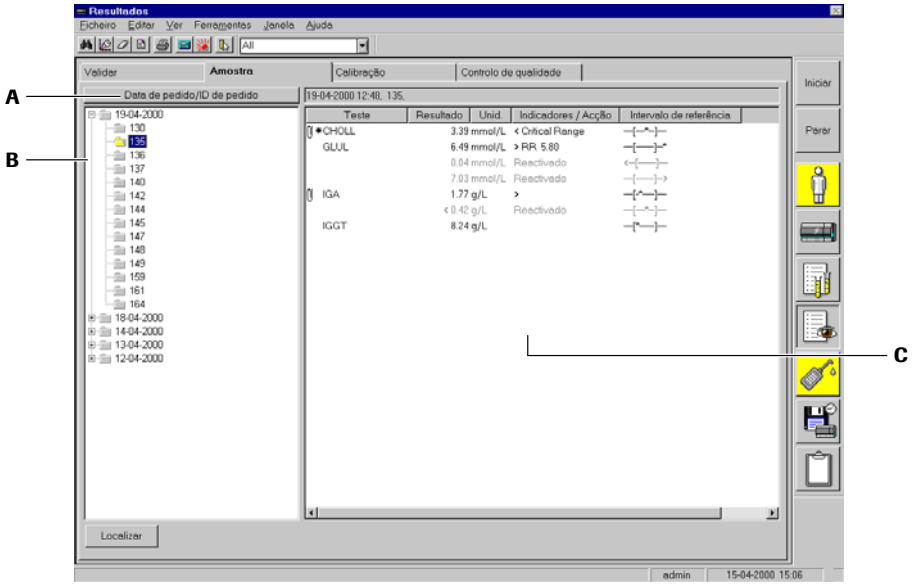
  Se escolher Não aceite, o ícone do filtro é apresentado na etiqueta do separador.

Separador Amostra

Utilize o separador Amostra para examinar a informação de resultados de todos os pedidos do sistema. Isto inclui os resultados aceites e os não aceites.

As funções deste separador são análogas às do separador Validar.

"Separador Validar" na página B-125



A *Altere a apresentação nesta coluna fazendo clique no cabeçalho da coluna.*

B *A lista Pedidos e Amostras contém pedidos com resultados aceites e não aceites.*

C *A lista Resultados contém todos os resultados para o pedido seleccionado.*

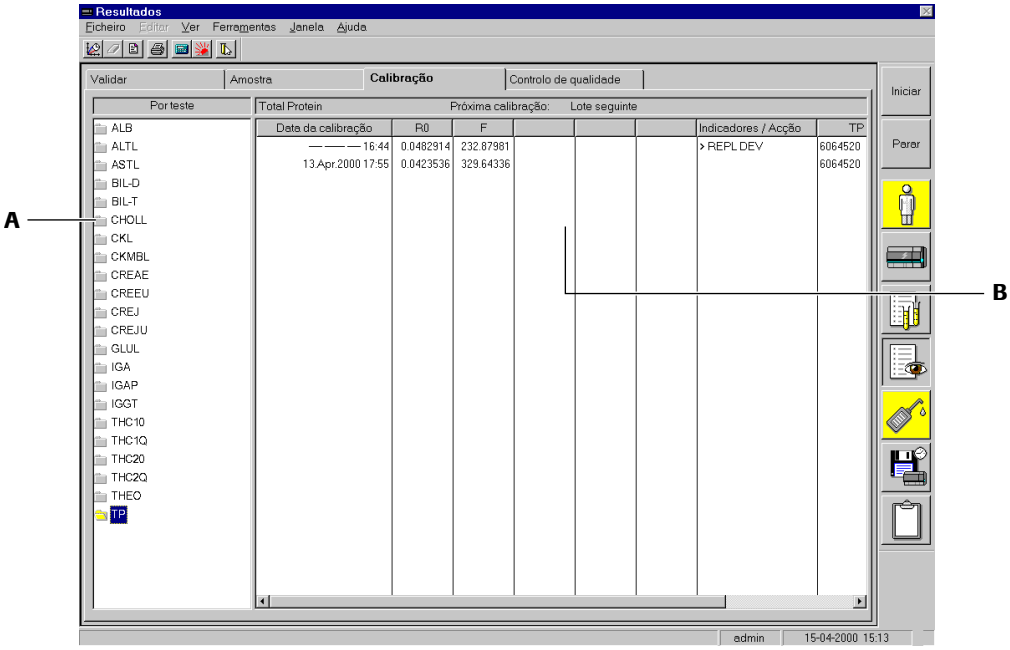
Sugestões

- A lista Doentes e Pedidos dispõe de um sistema de pesquisa; faça clique em qualquer parte da lista e escreva os primeiros caracteres do item que está a tentar localizar.
- Seleccione Todos ou o filtro definido pelo utilizador na lista de filtros da barra de ferramentas para definir a informação apresentada no separador.
- Prima F1 para visualizar a Ajuda para este separador.

Separador Calibração

Utilize o separador Calibração para analisar o histórico de calibração de cada teste. As funções deste separador são análogas às do separador Validar.

"Separador Validar" na página B-125



A *A lista Testes mostra todos os testes do sistema.*

B *A lista Resultados mostra o histórico de calibração do teste seleccionado.*
Arraste para a direita para apresentar os alarmes e as acções, bem como os números dos lotes dos calibradores.
Se em vez da data, aparecer uma linha a ponteado na coluna Calibrado na data, isso significa que a calibração está em curso ou não é aceite.
Se aparecer uma linha a ponteado em todas as colunas, isso significa que foi utilizado um novo lote de calibradores.

Sugestões

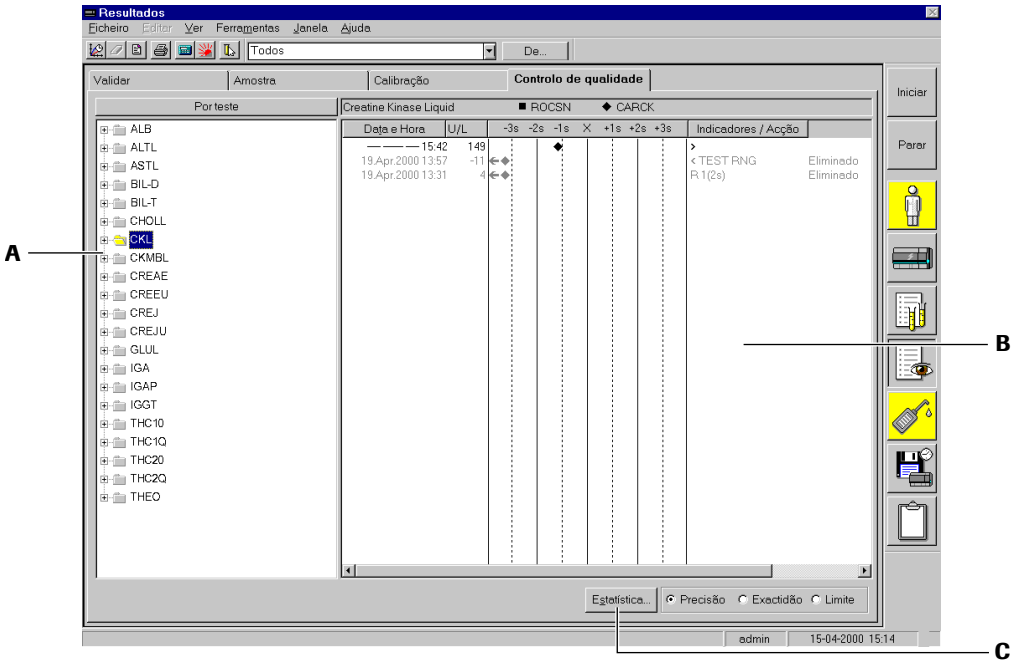
- A lista Testes tem um sistema de pesquisa por mnemónica; faça clique em qualquer parte da lista Testes e escreva os primeiros caracteres do nome do teste para localizar um teste.
- Prima F1 para visualizar a Ajuda para este separador.

"Validar resultados de calibração" na página B-158
"Analisar o histórico de calibração" na página B-160

Separador Controlo de qualidade

Utilize o separador Controlo de qualidade para analisar o histórico de controlo de qualidade de um teste. As funções deste separador são análogas às do separador Validar.

"Separador Validar" na página B-125
"Interpretar os resultados dos controlos" na página B-187



A *A lista Testes mostra todos os testes no sistema e os respectivos controlos associados.*

B *A lista Resultados mostra os resultados de controlo para o teste seleccionado.*
Se em vez da data aparecer uma linha a ponteado na coluna Data e Hora, significa que o controlo está em curso ou não foi aceite.
Se for seleccionado um único controlo e aparecer uma linha a ponteado em todas as colunas, significa que os valores do lote de controlo foram alterados.

C *Utilize Dados estatísticos para apresentar os dados estatísticos relativos ao teste seleccionado e aos controlos correspondentes. Os dados estatísticos apresentados dependem do modo de controlo (Exactidão, Precisão ou Limite) que for seleccionado. A caixa de diálogo Resultados – CQ - Dados estatísticos mostra os dados para o teste e controlo(s) seleccionados.*

Sugestões

- Os resultados são removidos da área de trabalho de Resultados se utilizar um novo lote de controlo.
- Faça clique no cabeçalho da coluna na parte superior da lista Testes, para alternar entre Por teste e Por controlo. A opção que escolher determina o modo como a lista é ordenada.
- A lista Testes tem um sistema de pesquisa; faça clique em qualquer parte da lista Testes e escreva os primeiros caracteres do nome do teste para localizar um teste.
- Por cada teste podem ser apresentados até três controlos. Cada controlo é apresentado utilizando um símbolo exclusivo (um quadrado, um losango, um círculo, etc.). Os resultados com alarmes são apresentados a vermelho.
- Para mostrar os resultados relativos a um único controlo, seleccione o controlo.

- Coloque o cursor sobre o cabeçalho de uma coluna, na linha Data e Hora (por exemplo, X ou 1s) para visualizar o limite atribuído e os desvios padrão.
- Coloque o cursor sobre um resultado para apresentar o nome do controlo e a regra Westgard (se tiver alarmes) ou o resultado (se não tiver alarmes).
- Faça clique com o botão direito do rato sobre um resultado e escolha Excluir dos dados estatísticos, para excluir o resultado seleccionado da análise estatística.
- Seleccione Todos ou o último período definido pelo utilizador na lista de filtros da barra de ferramentas para definir a informação que é apresentada no separador.

  Para definir um período, faça clique em De, na barra de ferramentas e utilize a caixa de diálogo Ver resultados de CQ para efectuar as definições.
- Prima F1 para visualizar a Ajuda para este separador.

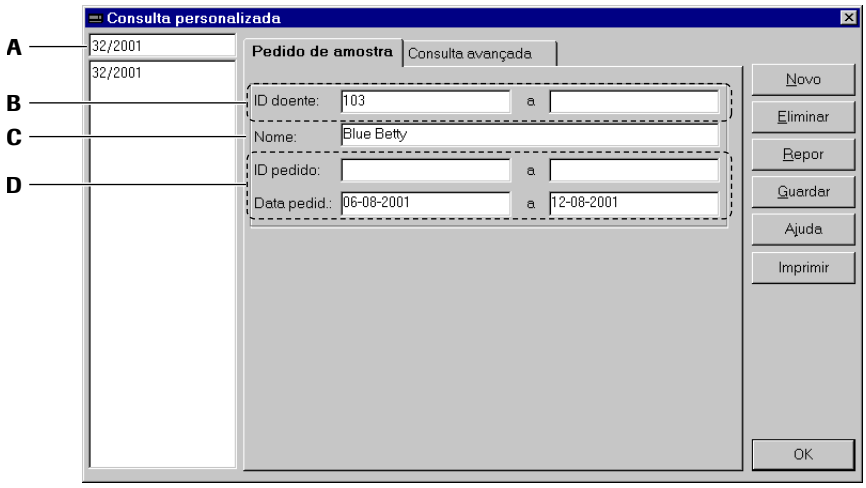
Seleccionar pedidos específicos

Utilize a função de consulta para filtrar os pedidos apresentados na lista de resultados de Amostras, em conformidade com os critérios que especificar.

► Para seleccionar pedidos específicos utilizando uma consulta

1. Faça clique em Resultados, na barra de navegação.
2. Faça clique no separador Amostra.
3. Escolha Ver > Consulta > Personalizar.

   É apresentada uma caixa de diálogo Consulta personalizada.
4. Faça clique em Novo para mostrar as caixas de texto.
5. Escreva a informação necessária nas caixas.
6. Faça clique em Guardar.
7. Faça clique em OK para executar a consulta.



A *Escreva o nome da consulta.*

B *Especifique um intervalo de IDs de pedidos. Pode utilizar os caracteres universais * e ?*

C *Especifique um intervalo de datas. O formato da data é dd.mm.aaaa.*

Sugestões

- As consultas são válidas apenas para o separador Amostra, na área de trabalho de Resultados.
- Onde puder especificar um intervalo de valores, pode especificar nenhum, um limite inferior, um limite superior ou um limite inferior e um limite superior.
- Pode utilizar os caracteres universais ? (para representar um carácter único) e * (para representar um ou mais caracteres).
- Se não desejar que os resultados sejam filtrados, seleccione Todos, na lista de filtros da barra de ferramentas.
- Pode executar uma consulta previamente definida seleccionando-a na lista de filtros da barra de ferramentas.

► Para aperfeiçoar uma consulta

1. Faça clique em Resultados, na barra de navegação.
2. Faça clique no separador Amostra.
3. Escolha Ver > Consulta > Personalizar.

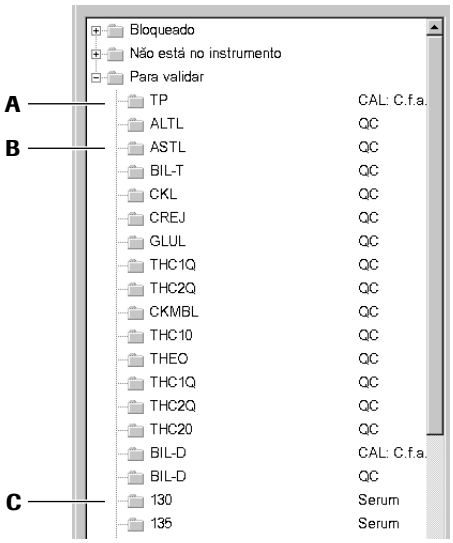
   É apresentada uma caixa de diálogo Consulta personalizada.
4. Faça clique em Novo e preencha as caixas necessárias.
5. Faça clique no separador Avançado.
6. Especifique os detalhes que pretende acrescentar à consulta seleccionando as caixas de verificação e opções apropriadas; por exemplo, estado do pedido, tipo de pedido.
7. Faça clique em Guardar.
8. Faça clique em OK para executar a consulta.

Apresentar informação pormenorizada

Pode fazer duplo clique em qualquer item da área de trabalho de Resultados para obter informação mais pormenorizada. Pode aceder também às mesmas caixas de diálogo a partir do menu ou fazendo clique com o botão direito do rato no item.

► Para apresentar informação pormenorizada relativa aos pedidos

1. Faça clique em Resultados, na barra de navegação.
2. Faça clique num dos separadores Validar, Amostra, Calibração ou Controlo de qualidade.
3. Faça duplo clique num item da lista do lado esquerdo.



A *Calibrador*

B *Controlo*

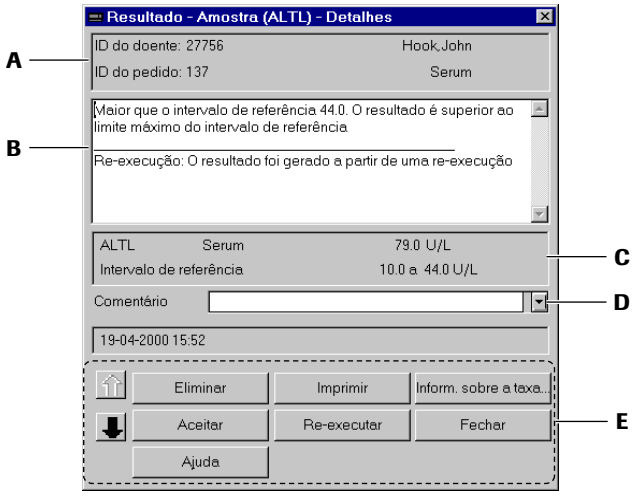
C *Pedido*

► Para apresentar informação pormenorizada relativa aos resultados individuais

1. Faça clique em Resultados, na barra de navegação.
2. Faça clique num dos separadores Validar, Amostra, Calibração ou Controlo de qualidade.
3. Seleccione um item da lista do lado esquerdo.

4 Faça duplo clique numa linha de resultados da lista Resultados (do lado direito).

É apresentada a correspondente caixa de diálogo Resultados - Detalhes. O formato da caixa de diálogo é determinada pelo tipo de resultados que estiver a visualizar. Por exemplo, quando fizer duplo clique numa amostra, é apresentada a caixa de diálogo Amostra – (Teste) - Detalhes:



A *Detalhes do pedido e da amostra.*

B *Acções do utilizador recomendadas, com base nos alarmes gerados.*

C *Nome do teste, valor e unidade do resultado e valor(es) de referência.*

D *Pode escrever texto na caixa Comentário ou seleccionar um comentário predefinido na lista.*

E *Para informação sobre os botões, consultar a secção seguinte.*

Botões

Nome do botão	Função
Eliminar/Apagar	Eliminar este resultado.
Imprimir	Imprimir uma imagem de ecrã desta caixa de diálogo na impressora predefinida actual.
Detalhes das taxas	Apresentar informação sobre taxas para este resultado.
Aceitar	Aceitar o resultado.
Re-executar	Re-executar o teste. Para amostras: Para além do resultado existente, também fica registado o resultado re-executado. Poderá então aceitar o resultado da repetição. O estado Reactivado é adicionado a esta entrada. Para as calibrações: O resultado antigo é removido da caixa de diálogo. Para os controlos: O resultado antigo é congelado e apresentado a cinzento. O estado Eliminado é adicionado a esta entrada.

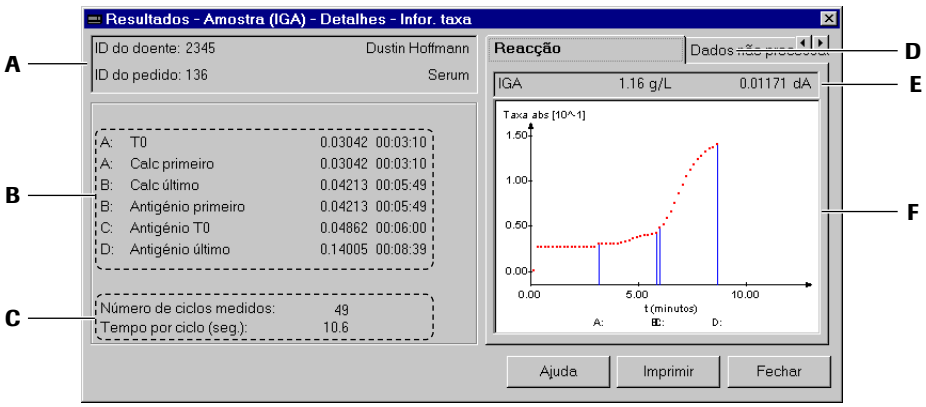
Nome do botão	Função
Fechar	Fechar esta caixa de diálogo. Os comentários que tiver adicionado enquanto a caixa de diálogo esteve aberta são automaticamente guardados.
Ajuda	Apresentar o tópico da Ajuda para esta caixa de diálogo.
Seta Para cima/ Para baixo	Utilizar os botões das setas para analisar informações de outros testes na mesma ordem.

► Para analisar informação sobre taxa relativa a um resultado

1. Faça clique em Resultados, na barra de navegação.
2. Faça clique num dos separadores.
3. Seleccione um item da lista à esquerda para apresentar os resultados.
4. Faça duplo clique num resultado da lista Resultados.

   É apresentada a caixa de diálogo Resultados - Detalhes.
5. Faça clique em Detalhes das taxas.

   É apresentada a caixa de diálogo Detalhes das taxas. Por exemplo:



A *Detalhes do pedido.*

B *Os parâmetros de cálculo são diferentes consoante o tipo de teste.*

C *Número dos ciclos medidos e tempo de cada ciclo (10,6 seg).*

D *Faça clique em Dados não processados para analisar os dados numéricos não processados.*

E *Resultado e taxa do teste.*

F *Gráfico dos dados não processados ao longo do tempo.*

Sugestão

Os dados não processados são automaticamente eliminados após um certo número de dias (definido em Configuração/Base de dados/Acções automáticas).

Trabalhar com Resultados

Pode efectuar as seguintes tarefas nos separadores Validar e Amostra, na área de trabalho de Resultados:

- Aceitar resultados
- Re-executar resultados
- Eliminar resultados de testes
- Arquivar resultados

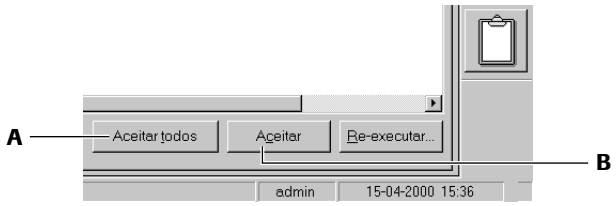
Estas tarefas são descritas nas secções seguintes.

Aceitar resultados ou re-executar testes

Quando um ou mais resultados de um pedido tiverem alarmes, todos os resultados desse pedido são apresentados no separador Validar, desde que tenha escolhido Todos na lista de filtros da barra de ferramentas, para apresentar todos os resultados. Pode aceitar todos os resultados ou pode aceitar alguns e re-executar outros. Tenha em atenção que os resultados têm alarmes para assinalar um problema, não devendo aceitá-los sem uma observação cuidadosa.

► Para aceitar um resultado

1. Faça clique em Resultados, na barra de navegação.
2. Faça clique no separador Validar.
3. Na pasta Para validar, da lista Validar, seleccione um pedido, calibração ou controlo.
4. Seleccione um resultado e faça clique em Aceitar.



A *Aceitar todos os resultados que se apresentam para o item seleccionado.*

B *Aceitar apenas os resultados seleccionados (em destaque).*

► Para re-executar um teste

1. Faça clique em Resultados, na barra de navegação.
2. Faça clique no separador Validar.
3. Na lista Validar, seleccione um pedido, calibração ou controlo.
4. Seleccione um resultado.

5 Faça clique em Re-executar.

A *Re-executar o teste seleccionado.*

Sugestões

- Ao fazer clique em Re-executar, é apresentada a caixa de diálogo Diluições.

  "Pedir uma diluição" na página B-114

- Re-executar uma calibração faz re-executar automaticamente os controlos correspondentes e quaisquer testes de amostras para este teste, desde que os resultados do controlo e dos testes não tenham sido aceites.

Monitorização de processos

Quando o mesmo teste tiver sido executado várias vezes para o mesmo grupo, pode utilizar os dados estatísticos para comparar os resultados dos testes ao longo do tempo.

► Para mostrar os dados estatísticos dos resultados de um grupo

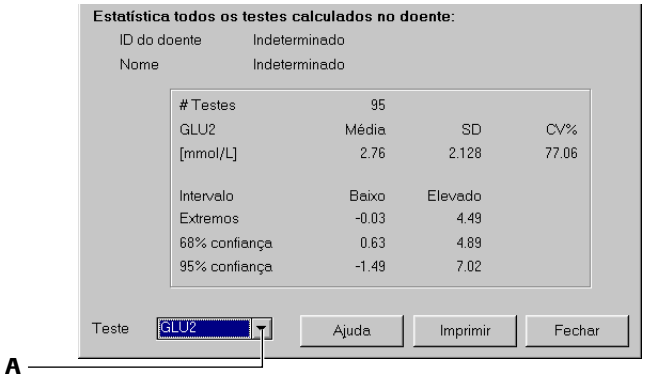
1 Faça clique em Resultados, na barra de navegação.

2 Faça clique no separador Amostra.

3 Seleccione um item da lista Amostras e Pedidos. Os resultados correspondentes são apresentados na lista Resultados.

4 Faça clique com o botão direito do rato num resultado da lista Resultados e escolha Dados estatísticos.

É apresentada a caixa de diálogo Resultados - Estatística das amostras.



A *Seleccione um teste diferente da lista.*

Sugestão

Se o teste seleccionado tiver sido uma re-execução, apenas o último resultado medido é incluído nos dados estatísticos.

Eliminar informação da área de trabalho Resultados

Na área de trabalho Resultados, pode eliminar resultados de testes, pedidos, amostras e dados gerados numa determinada data. Se o seu sistema não estiver configurado para efectuar uma purga automática no CDD, pode eliminar manualmente os resultados, de modo a poder reutilizar números de pedidos.

Purgar resultados

O instrumento *Cedex Bio HT* foi concebido para armazenar com segurança grandes quantidades de resultados, geralmente durante um ano. Como parte de uma gestão de dados de longo prazo, deve eliminar manualmente os resultados, periodicamente, o mais tardar quando for apresentada a mensagem do sistema Base de dados cheia.

Por predefinição, os resultados dos testes das amostras, calibrações e controlos são mantidos indefinidamente.

A purga remove do sistema os resultados concluídos. Depois da purga, estes resultados já não se encontram disponíveis no sistema; não pode recuperá-los na área de trabalho de Resultados. Ao solicitar informação sobre os dados estatísticos, os valores estatísticos são recalculados com base nos resultados dos testes restantes.

Purgar resultados manualmente pode demorar bastante tempo. Durante esse tempo, o sistema tem de permanecer Em espera; não deve tentar inserir uma rack enquanto uma purga estiver em curso.

Condições prévias para purgar resultados

O sistema deve estar no estado Em espera ou Em suspensão.

O resultado de um teste de amostra é purgado, desde que

- A amostra associada não esteja no equipamento.
- O resultado tenha sido aceite.
- O resultado tenha sido transferido para o host, no caso de trabalhar com um sistema host.

A ID de pedido associada é igualmente removida, desde que

- Não existam pedidos de testes pendentes associados a essa ID.

Sugestões

- Desde que as condições anteriores sejam satisfeitas, as IDs dos pedidos são eliminadas, mesmo quando não tenham sido efectuados testes relativos a estes pedidos, como, por exemplo, quando inserir uma rack com tubos de amostras com códigos de barras e voltar a removê-la.

Ao remover os resultados, a informação seguinte é eliminada:

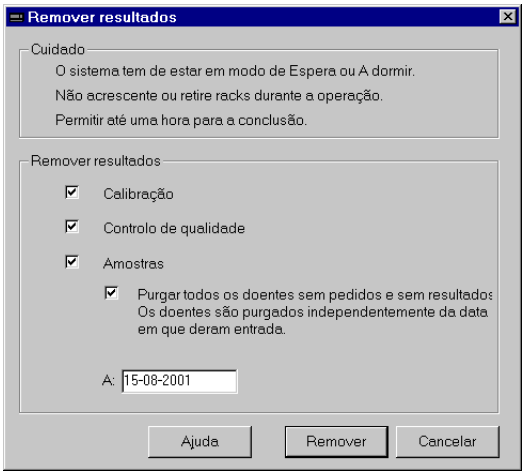
- Resultados
- Os resultados calculados provenientes de resultados susceptíveis de serem removidos
- Pedidos de testes
- As IDs de pedidos

Sugestões

- Antes de purgar resultados, deve arquivar os resultados de amostras, de controlo e de calibração actuais (Ficheiro > Arquivar resultados).

► Para purgar resultados

1. Escolha Ferramentas > Remover resultados em qualquer área de trabalho.
2. É apresentada a caixa de diálogo Purgar resultados.


Remover resultados
Cuidado
O sistema tem de estar em modo de Espera ou A dormir.
Não acrescente ou retire racks durante a operação.
Permitir até uma hora para a conclusão.
Remover resultados
Calibração
Controlo de qualidade
Amostras
Purgar todos os doentes sem pedidos e sem resultados
Os doentes são purgados independentemente da data em que deram entrada.
A: 15-08-2001
Ajuda
Remover
Cancelar

3. Seleccione ou anule a selecção das caixas de verificação Calibração, Controlo de qualidade e Amostra para escolher o tipo de resultados de testes que deseja eliminar.
4. Se tiver seleccionado a caixa Amostra, seleccione a caixa Purgar todas as amostras... para eliminar, num outro passo, todas as amostras que ficarão sem pedidos e resultados associados. As amostras são eliminadas independentemente da data especificada nesta caixa de diálogo.
5. Na caixa A, escreva a data até à qual deseja eliminar os resultados. Todos os resultados anteriores a essa data serão eliminados.
6. Faça clique em Purgar.

   É apresentada uma janela de estado enquanto os resultados estiverem a ser purgados. A acção de purga pode levar bastante tempo, consoante o número de resultados que precisam de ser eliminados.

► Para eliminar um único resultado

1. Faça clique em Resultados, na barra de navegação.
2. Em qualquer um dos separadores, faça clique com o botão direito do rato num item e escolha Eliminar, no menu de contexto. É apresentada a caixa de diálogo Confirmar Eliminação. O texto desta caixa diz-lhe exactamente quais os dados que serão eliminados.
3. Na caixa de diálogo Confirmar Eliminação, faça clique em Sim.

Sugestão

Consoante os seus direitos de utilizador, esta opção pode não estar disponível para si.

Eliminar pedidos

► Para eliminar um pedido

Para informação sobre eliminar pedidos, consultar "Purgar e eliminar pedidos" na página B-116.

1 Faça clique em Resultados, na barra de navegação.
2 Faça clique no separador Validar.
3 Na lista Validar, faça clique com o botão direito do rato num pedido e escolha Eliminar, no menu de contexto.

   É apresentada a caixa de diálogo Confirmar Eliminação. O texto desta caixa diz-lhe exactamente quais os dados que serão eliminados.
4 Na caixa de diálogo Confirmar Eliminação, faça clique em Sim para eliminar o pedido ou em Não para cancelar o pedido de eliminação.

Sugestões

- Não pode eliminar um pedido se estiver em curso um teste que faça parte desse pedido ou se a amostra estiver no equipamento.
- Pode eliminar pedidos no separador Amostra, na área de trabalho de Resultados.

► Para eliminar todos os pedidos de uma data específica

1 Faça clique em Resultados, na barra de navegação.
2 Faça clique no separador Amostra.
3 Faça clique com o botão direito do rato na data pretendida e escolha Eliminar, no menu de contexto.

   É apresentada a caixa de diálogo Confirmar Eliminação.
4 Na caixa de diálogo Confirmar Eliminação, faça clique em Sim para eliminar todos os pedidos ou em Não para cancelar o pedido de eliminação.

Eliminar uma pasta de pedidos vazia

► Para eliminar uma pasta vazia

1 Faça clique em Resultados, na barra de navegação.
2 Faça clique no separador Amostra.
3 Faça clique com o botão direito do rato na pasta da lista Amostras e Pedidos e escolha Eliminar no menu de contexto.

   É apresentada a caixa de diálogo Confirmar Eliminação.
4 Na caixa de diálogo Confirmar Eliminação, faça clique em Sim para eliminar o pedido ou em Não para cancelar o pedido de eliminação.
5 Escreva 0 (zero) na caixa Eliminar pedidos após, em Configuração/Base de dados/Acções automáticas.

Arquivar resultados

Pode guardar os resultados no sistema, para referência futura. Não pode carregar novamente os resultados arquivados no sistema; pode apenas analisá-los.

► Para arquivar resultados

1. Faça clique em Resultados, na barra de navegação.
2. Escolha Ficheiro > Arquivar.

   É apresentada a caixa de diálogo Arquivar Resultados.
3. Seleccione o tipo de resultados a arquivar e – opcionalmente - um intervalo de datas.
4. Faça clique em Arquivar.

   É apresentada a caixa de diálogo Arquivar Resultados (Ficheiro).
5. Seleccione a unidade de disco F e especifique uma pasta, um tipo de ficheiro e um nome de ficheiro para o arquivo.
6. Faça clique em OK.

Nota

Isto não é um sistema de cópia de segurança.

Analisar os resultados arquivados

Pode utilizar a função analisar para procurar nos resultados arquivados.

► Para analisar resultados arquivados

1. Faça clique em Resultados, na barra de navegação.
2. Escolha Ficheiro > Analisar.

   É apresentada a caixa de diálogo Analisar (Ficheiro).
3. Seleccione a pasta, o tipo de ficheiro e o nome de ficheiro a partir dos quais os resultados devem ser lidos.
4. Faça clique em OK.

   É apresentada a caixa de diálogo Analisar os resultados.
5. Utilize Localizar para localizar um teste específico.
6. Faça clique em Fechar.

Calibração

Trabalhar com calibradores e resultados de calibração

Este capítulo explica como carregar, definir, solicitar e analisar os resultados das calibrações.

Neste capítulo *Capítulo* **10**

Acerca da calibração B-144
Calibradores, pontos de calibração e parâmetros de curva B-144
Calibrações num relance B-147
Analisar o estado dos calibradores que estão no equipamento B-149
Apresentar o intervalo de calibração restante para os testes B-150
Ver posições na rack para os calibradores B-150
Ver calibradores em falta B-151
Colocar calibradores no equipamento B-152
Solicitar calibrações B-154
Adiar uma calibração B-156
Validar resultados de calibração B-158
Analisar calibrações para validação B-158
Analisar o histórico de calibração B-160
Definir os calibradores B-163
Especificar os valores para um novo lote de calibradores B-163
Especificar um intervalo de calibração B-166
Carregar e eliminar definições de calibradores B-167

Acerca da calibração

A calibração é o processo que estabelece uma relação entre (uma ou mais) taxas medidas e a correspondente concentração do calibrador. Os valores nominais medidos derivam de medições efectuadas pelo equipamento, por exemplo os valores de absorvância.

Quando são efectuadas as calibrações

As calibrações são efectuadas a intervalos regulares (definidos em Configuração/ Testes/Geral) para compensar as alterações em relação ao tempo dos reagentes e dos sistemas de medição. Também é necessário efectuar calibrações quando ocorrem determinados eventos físicos. Estes incluem:

- Uma alteração no lote de cassetes (reagentes).
- Uma alteração num intervalo definido.

Validar as calibrações

Cada nova calibração tem de ser validada, automática ou manualmente. Não poderá efectuar outra calibração até a calibração anterior ser validada e os resultados aceites. Se forem gerados alarmes, o utilizador terá de determinar a causa dos mesmos e decidir se irá aceitar a calibração ou efectuá-la novamente. Se uma calibração para um determinado teste não for válida, deverão ser verificados todos os resultados obtidos relativamente a esse teste.

Números de lotes

As composições exactas dos calibradores e reagentes variam de lote para lote. Por isso mesmo, é importante verificar os números dos lotes cada vez que substituir uma cassete ou um calibrador. Se não forem actualizados os números e valores dos lotes registados no equipamento, poderão ocorrer resultados errados.

Modos e cálculos de calibração

Cada calibração é atribuída a um modo de calibração pelo fabricante. Cada modo representa um tipo de curva de calibração e de parâmetro de curva de calibração. A partir das medições de calibração, o sistema calcula os valores dos parâmetros apropriados (os chamados parâmetros de curva) com base no modo de calibração.

Calibradores, pontos de calibração e parâmetros de curva

Calibrações lineares

Os testes para a maioria dos enzimas e substratos têm curvas de calibração lineares, que requerem apenas uma calibração em dois pontos.

Para um calibração linear:

- É utilizada uma calibração em dois pontos; um calibrador tem uma quantidade conhecida de analito, o outro, que é água, é o calibrador zero.
- Existem dois parâmetros de curva a determinar, designados F e R_0.
- Os calibradores são colocados lado a lado numa rack de amostras. O calibrador com a concentração mais alta tem de ser colocado primeiro (posição numérica inferior) na rack.

Calibrações não lineares

Os testes de algumas proteínas específicas têm calibrações não lineares.

Para um calibração não linear:

- São utilizados entre quatro a seis pontos de calibração, dependendo do modo de calibração.
- Existem quatro (K_C, R_0, A, B) ou cinco (K_C, R_0, A, B, C) parâmetros de curva, dependendo do modo de calibração.
- O calibrador é fornecido como um conjunto de frascos ou um único frasco, a partir do qual os calibradores individuais são automaticamente preparados.

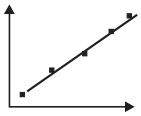
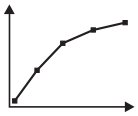
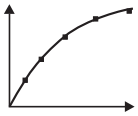
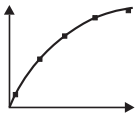
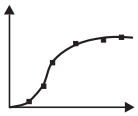
Com um único calibrador e diluição automática:

- Existe apenas um calibrador a colocar na rack.
- O sistema prepara automaticamente diferentes diluições do calibrador para produzir os pontos de calibração pretendidos.

Com um conjunto de multi-calibradores:

- Cada calibrador tem um concentração diferente do analito.
- Os calibradores são colocados por ordem numa rack, com o calibrador que tem a concentração mais alta na posição numérica mais baixa da rack.
- O software identifica os calibradores individuais como Std-1 (concentração mais alta), Std-2 (seguinte concentração mais alta) e assim sucessivamente.
- Todos os calibradores do conjunto têm de ser colocados em plataformas adjacentes na mesma rack.

Modos de calibração Os possíveis modos de calibração são apresentados na seguinte tabela:

Modo de calibração	Atributos
Regressão linear 	Curva de calibração: uma linha recta baseada num declive e offset calculados. Número de pontos de calibração: 0 - 6 Parâmetros de curva: R_0, F • Se não forem utilizados calibradores, ambos os parâmetros de curva, R_0 e F, são especificados no ficheiro de definições de testes. • Se for utilizado um calibrador, um dos parâmetros de curva, R_0 ou F, é especificado no ficheiro de definições de testes.
Interpolação linear 	Curva de calibração: uma linha recta apenas entre pontos adjacentes. Número de pontos de calibração: 3 - 6 Parâmetros de curva: Nenhum
Logit/log 4 	Curva de calibração: uma curva caracterizada pela fórmula logit/log 4, tem quatro parâmetros calculados. Número de pontos de calibração: 4 - 6 Parâmetros de curva: R_0, K_C, A, B
Logit/log 5 	Curva de calibração: uma curva caracterizada pela fórmula logit/log 5, tem cinco parâmetros calculados. Número de pontos de calibração: 5 - 6 Parâmetros de curva: R_0, K_C, A, B, C
Spline 	Curva de calibração: uma curva caracterizada por uma função polinomial suave que é definida por segmentos. Número máximo de pontos de calibração: 3 Parâmetros de curva: Nenhum

Calibrações num relance

Utilize a tabela que se segue para localizar tarefas específicas por área de trabalho e separador.

Área de trabalho	Separador	Tarefas
Estado	Em falta e Bloqueado	• Examinar calibradores que não podem ser actualmente utilizados pelo sistema, por exemplo porque não estão a bordo do equipamento, expiraram, ou falta algum item adicional, como um diluente.
	Amostras	• Ver os calibradores que estão a bordo do equipamento; a cor indica o estado. • Fazer clique numa posição para visualizar os detalhes do calibrador seleccionado.
	Estado do teste	• Examinar o teste com calibrador, intervalos, posição na rack.
Pedidos	Calibração	• Examinar uma calibração. • Solicitar uma calibração. • Adiar uma calibração. • Eliminar um pedido de calibração. • Utilizar Colocar itens ou Posicionamento de amostras para atribuir manualmente calibradores a posições da rack.
	Lista de trabalho	• Examinar o estado dos pedidos de calibração pendentes durante o funcionamento.
Resultados	Validar	• Analisar calibrações com alarmes. • Aceder à caixa de diálogo Definições de calibração e, em seguida, a Detalhes das taxas. • Aceitar ou repetir uma calibração não aceite. • Eliminar uma calibração (se não existirem resultados de testes dependentes).
	Calibração	• Examinar calibrações por testes. • Examinar parâmetros da curva. • Examinar o histórico da calibração. • Aceder à caixa de diálogo Detalhes para examinar dados de calibrações individuais, para réplicas e para detalhes dos valores nominais. • Repetir ou aceitar uma calibração a partir da caixa de diálogo Detalhes.

Utilize a tabela que se segue para localizar tarefas específicas na área de trabalho de Configuração:

Ícone	Separador	Tarefas
Testes	Geral	• Especificar o calibrador, o tipo de amostra, o intervalo para uma calibração, e se serão executadas réplicas. A Roche recomenda efectuar as calibrações em duplicado.
Calibradores	Lote	• Especificar o número do lote do calibrador, a data de validade e os valores atribuídos a um calibrador e um teste seleccionados.

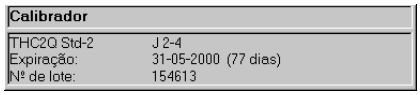
Analisar o estado dos calibradores que estão no equipamento

Pode verificar o estado dos calibradores que estão no equipamento para, por exemplo, saber quando é que precisam de ser substituídos.

► Para ver os calibradores que estão no equipamento

1. Faça clique em Estado, na barra de navegação.
2. Faça clique no separador Amostra.

   As amostras, os controlos e os calibradores são apresentados graficamente. Cal indica a presença de um calibrador.
3. Faça duplo clique numa linha de calibrador para apresentar informação. Por exemplo:



E se...?

O calibrador está expirado

Substitua o calibrador expirado por um que não esteja expirado.

"Especificar os valores para um novo lote de calibradores" na página B-163

O calibrador está vazio

Substitua o calibrador. Certifique-se de que o número do lote é igual ao do calibrador anterior.

Se o calibrador pertence a um novo lote, tem de actualizar primeiro o número do lote.

"Definir os calibradores" na página B-163
"Calibradores, controlos e diluentes" na página E-20

O calibrador está bloqueado

Um ou mais dos calibradores não estão disponíveis, ou a cassete de testes está vazia. Substitua a(s) cassete(s) conforme necessário.

"Pedidos, testes, calibrações ou controlos bloqueados" na página E-19

O calibrador não está no equipamento.

Coloque o calibrador pretendido. Certifique-se de que o número do lote do calibrador que vai colocar é igual ao número especificado na informação sobre calibradores.

As definições dos calibradores estão em falta

O sistema detectou um calibrador, mas a definição do calibrador está em falta ou incompleta.

"Carregar e eliminar definições de calibradores" na página B-167

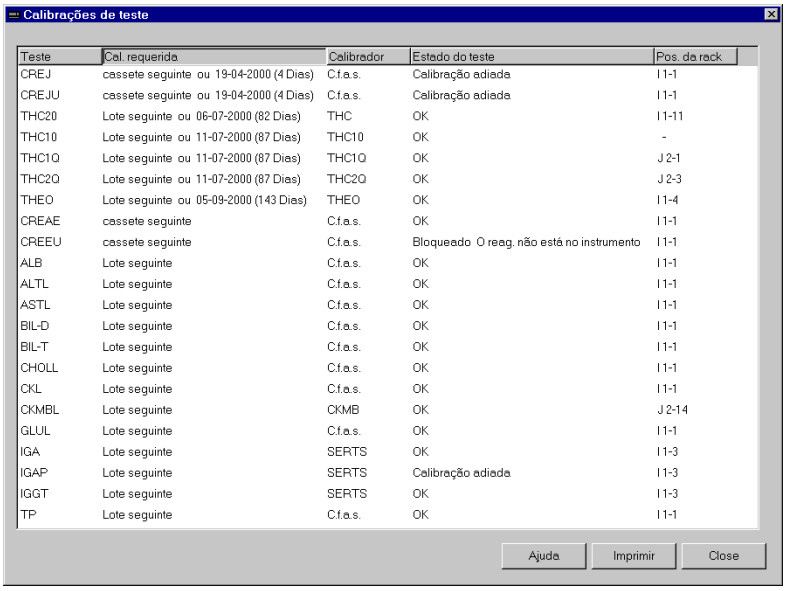
Apresentar o intervalo de calibração restante para os testes

Utilizando a função Calibrações de testes, pode apresentar, para todos os testes colocados, a data requerida da próxima calibração.

► Para verificar a data requerida de uma calibração

1 Escolha Ferramentas > Calibrações de Testes, na barra de menus.

É apresentada a caixa de diálogo Calibrações de testes.


Calibrações de teste
Teste | Cal. requerida | Calibrador | Estado do teste | Pos. da rack
CREJ | cassete seguinte ou 19-04-2000 (4 Dias) | C.f.a.s. | Calibração adiada | I1-1
CREJU | cassete seguinte ou 19-04-2000 (4 Dias) | C.f.a.s. | Calibração adiada | I1-1
THC20 | Lote seguinte ou 06-07-2000 (82 Dias) | THC | OK | I1-11
THC10 | Lote seguinte ou 11-07-2000 (87 Dias) | THC10 | OK | -
THC1Q | Lote seguinte ou 11-07-2000 (87 Dias) | THC1Q | OK | J 2-1
THC2Q | Lote seguinte ou 11-07-2000 (87 Dias) | THC2Q | OK | J 2-3
THEO | Lote seguinte ou 05-09-2000 (143 Dias) | THEO | OK | I1-4
CREAE | cassete seguinte | C.f.a.s. | OK | I1-1
CREEU | cassete seguinte | C.f.a.s. | Bloqueado O reag. não está no instrumento | I1-1
ALB | Lote seguinte | C.f.a.s. | OK | I1-1
ALTL | Lote seguinte | C.f.a.s. | OK | I1-1
ASTL | Lote seguinte | C.f.a.s. | OK | I1-1
BIL-D | Lote seguinte | C.f.a.s. | OK | I1-1
BIL-T | Lote seguinte | C.f.a.s. | OK | I1-1
CHOLL | Lote seguinte | C.f.a.s. | OK | I1-1
CKL | Lote seguinte | C.f.a.s. | OK | I1-1
CKMBL | Lote seguinte | CKMB | OK | J 2-14
GLUL | Lote seguinte | C.f.a.s. | OK | I1-1
IGA | Lote seguinte | SERTS | OK | I1-3
IGAP | Lote seguinte | SERTS | Calibração adiada | I1-3
IGGT | Lote seguinte | SERTS | OK | I1-3
TP | Lote seguinte | C.f.a.s. | OK | I1-1
Ajuda
Imprimir
Close

Sugestões

- Esta função está disponível em todas as áreas de trabalho.
- Pode fazer clique no botão Calibrações de testes, na barra de ferramentas, em vez de escolher Ferramentas > Calibrações de testes.
- Coloque todos os calibradores no equipamento antes de criar e imprimir a lista. (O sistema actualiza apenas o estado dos calibradores que estão no equipamento.)
- Faça clique num título de coluna para organizar a lista.
- Faça clique em Imprimir para imprimir um relatório com o conteúdo da caixa de diálogo Calibrações de testes.

Ver posições na rack para os calibradores

Geralmente, os calibradores têm uma posição pré-atribuída numa rack de amostras. (Configuração/Laboratório /Posições reservadas) O utilizador também pode especificar uma localização *ad hoc* para um determinado calibrador, por exemplo, se estiver a calibrar um teste que não necessita de ser calibrado com muita frequência. O sistema poderá também utilizar códigos de barras para identificar os calibradores.

► Para ver as posições pré-atribuídas na rack para os calibradores

Se a rack estiver no equipamento:

1 Faça clique em Estado, na barra de navegação.

2 Faça clique no separador Amostra.

3 Faça duplo clique no número da rack.

O nome do calibrador para cada posição é apresentado.

"Separador Amostra" na página B-76

Se a rack não estiver no equipamento:

1 Faça clique em Configuração, na barra de navegação.

2 Faça duplo clique em Laboratório, no grupo Sistema.

3 Faça clique no separador Posições reservadas.

"Para colocar calibradores (sem códigos de barras)" na página B-152

Sugestão

Também pode fazer clique em Colocar itens, na barra de ferramentas, e seleccionar a rack.

Ver calibradores em falta

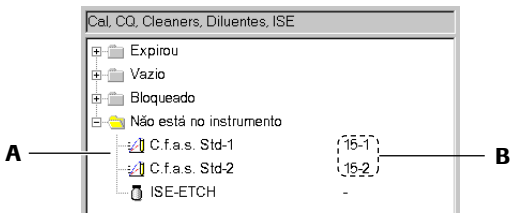
Se for solicitada uma calibração e um ou mais dos calibradores pretendidos não estiver no equipamento, os calibradores em falta estão listados no separador Em falta e bloqueado, na área de trabalho de Estado.

► Para ver os calibradores em falta

1 Faça clique em Estado, na barra de navegação.

2 Faça clique no separador Em falta e bloqueado.

3 Faça duplo clique na pasta Não está no equipamento, na lista Cals, CQs, Cleaners, Diluentes e ISE:



A *Calibradores em falta identificados.*

B *Número da rack e posição na rack.*

Sugestão

Durante o funcionamento, os calibradores em falta estão também listados na pasta Bloqueado no separador Lista de trabalho, na área de trabalho de Pedidos.

Colocar calibradores no equipamento

Existem duas maneiras de colocar os calibradores, dependendo se o tubo do calibrador tem código de barras ou não.

► Para colocar calibradores (com códigos de barras)

1. Prepare cada calibrador de acordo com as instruções fornecidas no folheto informativo.
2. Remova a rack da respectiva plataforma.
3. Transfira os calibradores para tubos com códigos de barras.
4. Coloque a rack numa plataforma disponível.

Sugestões

- Ao colocar um conjunto de multi-calibradores:
  - Todos os calibradores têm de ter o mesmo código de barras.
  - Contacte a Roche para obter as especificações dos códigos de barras.
  - Os calibradores têm de ser colocados consecutivamente na rack, por ordem de concentração descendente.

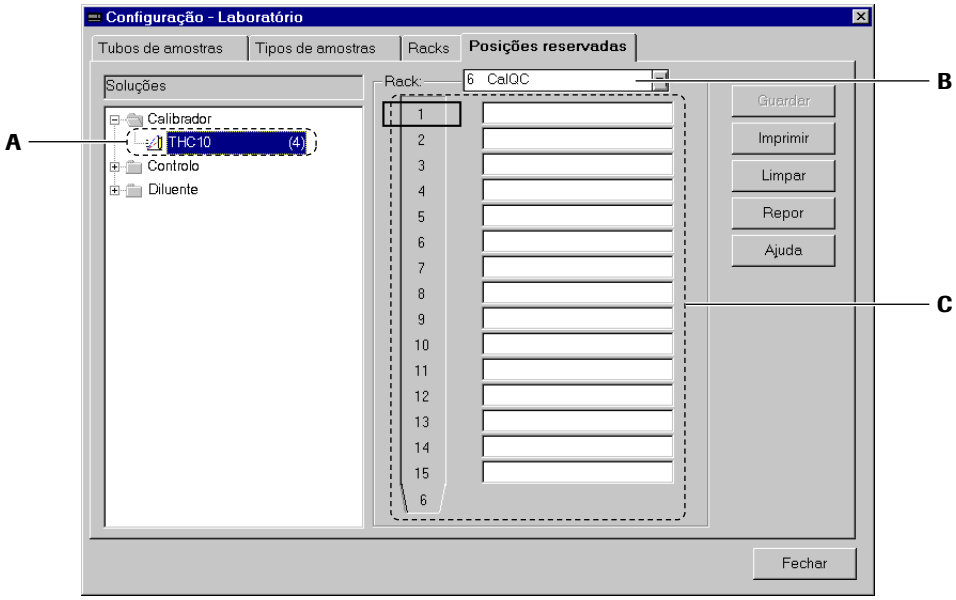
    Comece por colocar a solução mais concentrada na posição disponível com o número mais baixo.
- O leitor do código de barras identifica cada calibrador à medida que a rack é colocada. Não precisa de utilizar a função Posições reservadas nem a caixa de diálogo Colocar itens (se estiver a utilizar códigos de barras).
- Utilize a plataforma I, se disponível, para os calibradores. Esta plataforma situa-se na área das cassetes, que é refrigerada. Em alternativa, poderá utilizar qualquer plataforma disponível, uma vez que o sistema identifica a rack e o seu conteúdo à medida que vai sendo colocada.

► Para colocar calibradores (sem códigos de barras)

1. Prepare cada calibrador de acordo com as instruções fornecidas no folheto informativo.
2. Remova uma rack de amostras (de preferência, a rack de amostras na área de cassetes refrigerada.

3. Faça clique em Configuração, na barra de navegação.
4. Faça duplo clique no ícone Laboratório.
5. Faça clique no separador Posições reservadas.
6. Seleccione a rack na lista (ver B, em baixo).
7. Faça clique em ⊞ na pasta Calibrador.

8 Arraste e largue o(s) calibrador(es) na posição respectiva, no esquema da Rack.



A *Calibrador a colocar, necessita de um tubo. O número entre parênteses mostra o número de posições necessárias na rack para este calibrador ou conjunto de calibradores.*

B *Faça clique aqui para escolher o número da rack e o nome do tipo de rack.*

C *A rack é apresentada como um esquema e os tubos que têm posições reservadas na rack estão listados.*

9 Faça clique em Guardar.

10 Faça clique em Fechar.

11 Insira a rack de amostras.

Sugestões

- Passo 8 - Para um conjunto de multi-calibradores, o sistema reserva automaticamente o número de posições necessárias, na ordem correcta. Não poderá reservar posições para os calibradores se não estiverem disponíveis posições suficientes (sem intervalos).
- Passo 8 - O ícone Mover calibradores (apresentado quando arrasta os calibradores para a respectiva posição) mostra o número de calibradores que estão a ser deslocados.
- Faça clique em Limpar para remover todas as atribuições da rack.
- Pode utilizar também a caixa de diálogo Colocar itens para atribuir posições.

Solicitar calibrações

A maioria das calibrações está programada para ser efectuada automaticamente, mas o utilizador poderá ter de solicitar uma calibração:

- Se iniciar um novo lote de calibradores.
- Se alterar a definição do teste.
- Se existir actualmente no equipamento mais de uma cassete para o teste
- Se as medições dos controlos estão fora do intervalo especificado.
- Se todas as calibrações do lote actual forem eliminadas manualmente.

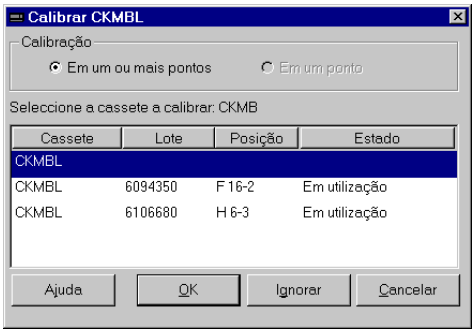
Recomendações

- Após uma calibração, deverá efectuar as medições dos controlos relacionadas. Se a calibração e o controlo não tiverem alarmes, pode aceitar a calibração, desde que isto não esteja configurado para ser efectuado automaticamente.
- O utilizador não deve aceitar uma calibração com um alarme sem uma investigação adicional.

► Para solicitar uma calibração

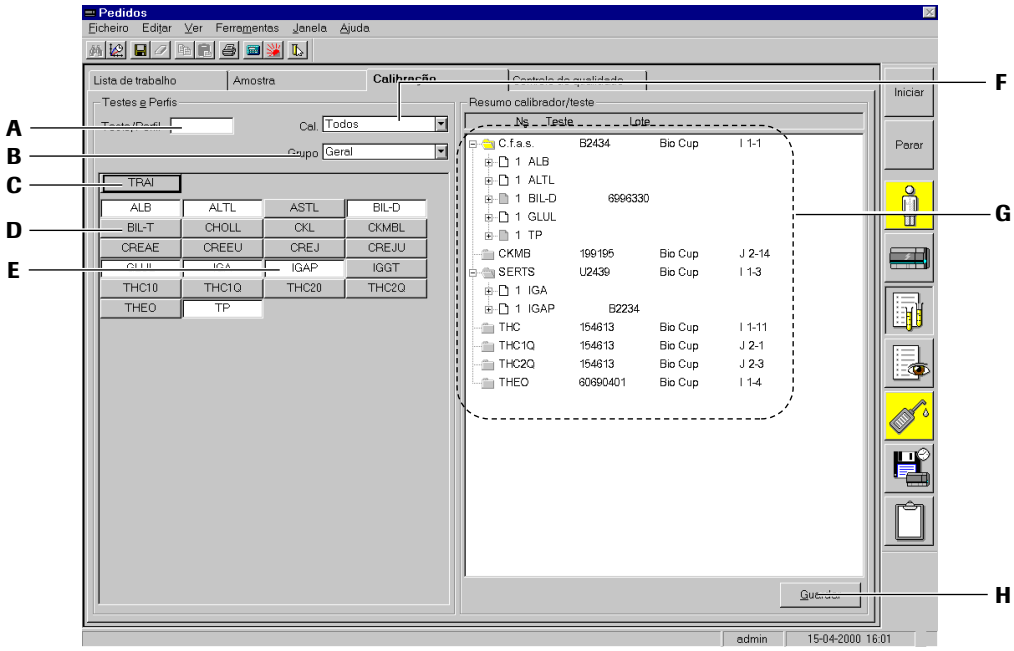
1. Faça clique em Pedidos, na barra de navegação.
2. Faça clique no separador Calibração.
3. No grupo Testes e perfis, faça clique nos botões referentes aos testes que deseja calibrar.

   Se actualmente estiver mais do que uma cassete no equipamento para o teste, aparece a caixa de diálogo Calibrar ao fazer clique num botão de teste do separador Calibração, na área de trabalho Pedidos.



   Seleccione a cassete que pretende utilizar.

4 Faça clique em Guardar.



A *Pode seleccionar um teste ou perfil para o pedido de calibração escrevendo aqui o respectivo nome ou número.*

B *Na área de trabalho de Configuração, podem ser atribuídos testes a grupos. Esta função pode ser utilizada para reduzir o número de testes apresentados simultaneamente neste separador. Seleccione outro grupo se não visualizar o teste requerido.*

C *Faça clique nos botões do perfil para pedir calibrações para todos os testes desse perfil.*

D *Faça clique nos botões dos testes para pedir uma calibração para o teste.*

E *Calibração já pedida para este teste.*

F *Se escolher aqui um calibrador, são apresentados apenas os testes associados a esse calibrador.*

G *O Resumo calibrador/teste lista todos os pedidos actuais de calibrações.*

H *Faça clique em Guardar para guardar o pedido de calibração.*

Sugestões

- São apresentados apenas os calibradores com os pedidos actuais.
- Uma calibração completa significa que todos os calibradores definidos para o teste (até um máximo de seis) terão de ser executados. Os calibradores têm de ser colocados em posições consecutivas na mesma rack.
- Ao efectuar a pré-calibração de uma segunda cassete, certifique-se de que os controlos correspondentes estão carregados no equipamento. Se a pré-calibração for efectuada sem que os controlos correspondentes estejam carregados no equipamento, será executado um CQ subsequente utilizando a primeira cassete calibrada.
- Os pedidos manuais não repõem os intervalos automaticos até a calibração ser aceite.
- Para um Multi-teste ISE, seleccionar uma calibração para qualquer teste ISE efectua a calibração para todos os eléctrodos. Não são efectuados testes ISE adicionais até a calibração ser aceite.
- Não pode eliminar as calibrações que estão a ser efectuadas.

"Para eliminar uma definição de calibrador" na página B-168

- Prima F1 para visualizar a Ajuda para este separador.

Adiar uma calibração

Quando o sistema solicita uma calibração, pode indeferir esse pedido adiando a calibração.

Pode adiar um calibração movendo a data requerida ou o evento da calibração. O período de acordo com o qual pode adiar uma calibração depende da forma como o intervalo de calibração está definido para o teste:

Data requerida ou evento	Período de adiamento
Intervalo	Intervalo
Cada nova cassete	Até à nova cassete seguinte
Cada novo lote	Até ao seguinte novo lote

O sistema Cedex Bio HT é entregue com intervalos de calibração predefinidos para cada teste. Os intervalos de calibração são cuidadosamente definidos para garantir o melhor desempenho do reagente, dentro da estabilidade e da validade dos reagentes definida no equipamento. A Roche recomenda que não se alterem estes intervalos de calibração predefinidos. Qualquer modificação poderá alterar o desempenho do reagente, e, como consequência, os resultados poderão estar errados.

Condições prévias

Para que uma calibração possa ser adiada, têm de ser cumpridas as seguintes condições:

- Existe um pedido de amostra para o teste.
- Foi atingida a data requerida da calibração automática para o teste (o intervalo de calibração terminou).
- Quando trabalhar com um host, uma calibração aceite e sem alarmes deverá ter sido transmitida para o host.
- O teste está bloqueado.

"Pastas do separador Em falta e Bloqueado" na página B-75

► Para adiar uma calibração

1 Faça clique no separador Calibração, na área de trabalho de Pedidos.

2 No grupo Resumo calibrador/teste, faça clique com o botão direito do rato no teste que precisa de uma calibração e escolha Adiar Calibração no menu de contexto.

A calibração para o teste seleccionado é adiada pelo período permitido para esse teste.

Sugestões

- No grupo Resumo calibrador/teste, também pode escolher Editar > Adiar calibração em vez de fazer clique com o botão direito na selecção.
- Não pode adiar uma calibração com antecedência. Esta função só estará disponível enquanto o teste estiver no período requerido para a calibração.
- Pode adiar uma calibração mais do que uma vez.
- Os resultados das amostras e controlos calculados com calibrações adiadas são assinalados com "p".
- Os testes com calibrações adiadas são apresentados no relatório do CDD.
- O facto de a calibração ter sido adiada é registado na caixa de diálogo Ver Mensagem (Mensagens > Novas Mensagens).
- Se seleccionar um calibrador no grupo Resumo calibrador/teste em vez de um teste, a opção Adiar calibração só estará disponível se a calibração puder ser adiada para todos os testes que utilizem esse calibrador.

Validar resultados de calibração

Se um resultado qualquer de uma calibração gerar um alarme, a calibração toda terá de ser toda validada. As calibrações executadas sem gerar alarmes são aceites automaticamente, desde que o sistema esteja configurado para tal (Configuração/ Processamento de resultados/Calibração).

Se uma calibração tiver um alarme, não deverá aceitá-la sem uma investigação adicional.

Analisar calibrações para validação

As calibrações que requerem validação são apresentadas no separador Validar, na área de trabalho de Resultados. Também são listadas na Lista de trabalho da área de trabalho de Pedidos.

Se uma calibração não for aceite, os resultados de controlos ou de testes que dependam da calibração também terão alarmes e serão listados.

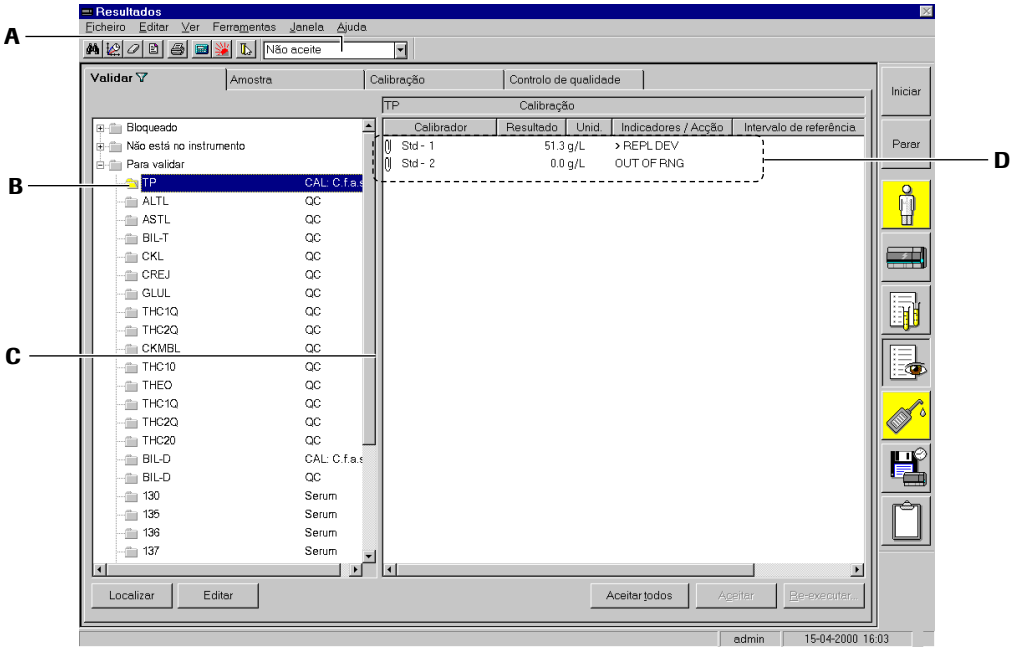
► Para analisar calibrações para validação

1. Faça clique em Resultados, na barra de navegação.
2. Faça clique no separador Validar.
3. Seleccione o calibrador pretendido na lista Validar.
4. Proceda à acção indicada pelos alarmes gerados.
5. Faça clique no botão apropriado:

   Aceitar: Tem o mesmo efeito que Aceitar tudo.

   Aceitar tudo: Aceita todos os resultados de calibração relativos à calibração seleccionada.

Efectuar novamente: Repetir a calibração. Os resultados actuais são eliminados. Qualquer controlo ou teste que ainda não foi aceite será também automaticamente efectuado de novo.



A *Na lista, seleccione se deseja visualizar todos os resultados (Todos) ou apenas os resultados não aceites (Não aceites).*

B *A calibração seleccionada.*

C *Para redimensionar as colunas, posicione aqui o seu cursor, faça clique e arraste a divisória. Mova a divisória para a direita para mostrar a coluna tipo.*

D *Estes pontos de calibração têm alarmes. Faça duplo clique para mais informações. (O símbolo de um clipe no início de uma linha indica a existência de um comentário na caixa de diálogo Detalhes.)*

Sugestões

- Para ver informação adicional sobre a calibração, faça duplo clique numa linha de calibração.

  "Analisar o histórico de calibração" na página B-160

- Verifique se o resultado com alarme ocorre em mais do que uma réplica.
- Para uma calibração com alarmes, seleccione a calibração e efectue os seguintes passos:
  - Siga a acção recomendada para cada alarme.

    Capítulo 12, "Alarmes de resultados"

  - Verifique o número de lote atribuído ao calibrador em relação ao número de lote actual fornecido no folheto informativo. Se forem diferentes, efectue novamente a calibração com o lote de calibradores correcto.
  - Verifique os parâmetros da curva em relação aos das calibrações aceites existentes para o mesmo teste.
  - Para verificar pontos de calibração individuais, faça duplo clique numa das linhas da calibração para abrir a caixa de diálogo Detalhes.
- Prima F1 para visualizar a Ajuda para este separador.

Recomendações

- Após uma calibração, deverá efectuar as medições dos controlos. Se a calibração e os controlos não tiverem alarmes, pode aceitar a calibração, desde que isto não esteja configurado para ser efectuado automaticamente.
- O utilizador não deve aceitar uma calibração com um alarme sem uma investigação adicional.

Analisar o histórico de calibração

O separador Calibração, na área de trabalho de Resultados, mostra o histórico das calibrações de cada teste.

O histórico da calibração inclui a data e a hora, os parâmetros da curva e os números de lotes de cassetes relativamente às calibrações anteriores e actuais de um determinado teste.

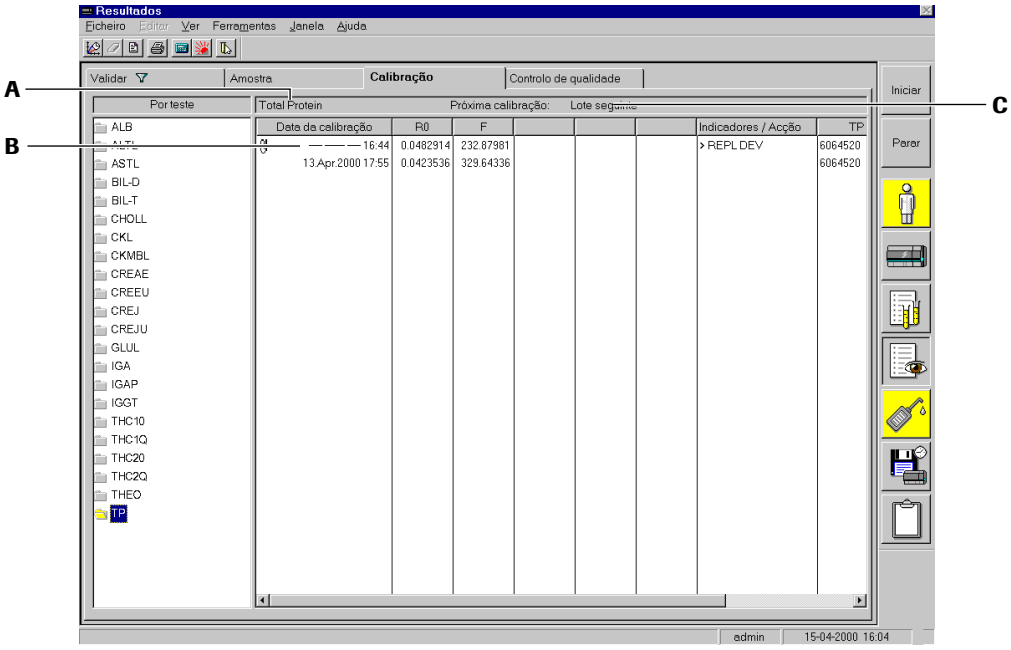
Utilize o histórico da calibração para analisar tendências (por exemplo, para ver se o equipamento está a funcionar correctamente) ou para analisar detalhadamente uma calibração específica. Pode apresentar a curva de calibração e os dados não processados de cada calibração, desde que esses resultados não tenham sido eliminados.

► Para analisar o histórico da calibração

1 Faça clique em Resultados, na barra de navegação.

2 Faça clique no separador Calibração.

3 Seleccione um teste na lista Por testes.



A *Nome do teste.*

B *Esta calibração não está aceite (tracejado em vez da data).*

C *Mostra quando é que deve ser efectuada a próxima calibração.*

Sugestões

- Faça duplo clique numa linha de calibração para apresentar a caixa de diálogo Detalhes de calibração.
- Faça duplo clique num teste, na lista Por testes, para apresentar a caixa de diálogo Estado do teste.
- O símbolo de um clipe no início da linha de calibração indica a existência de um comentário na caixa de diálogo Detalhes.
- Desloque-se para a direita para apresentar os números de lote do calibrador e do reagente.
- Uma linha pontilhada horizontal mostra uma alteração de lote de um calibrador.
- Prima F1 para visualizar a Ajuda para este separador.

► Para analisar detalhes de calibração

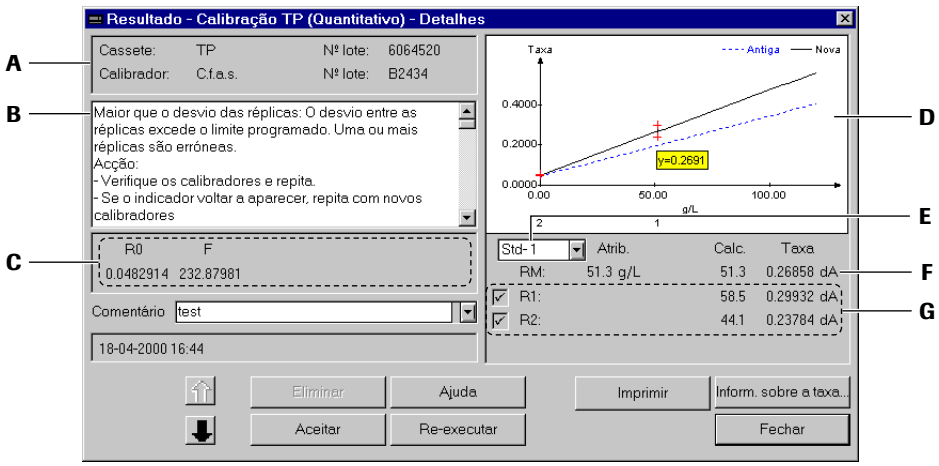
1 Faça clique em Resultados, na barra de navegação.

2 Faça clique no separador Calibração.

3 Seleccione um teste na lista Por testes.

4 Faça duplo clique numa linha de calibração.

A caixa de diálogo Detalhes de calibração é apresentada.



A *Os nomes da cassete e do calibrador, e respectivos números de lote.*

B *Acções do utilizador recomendadas, com base nos alarmes gerados.*

C *Parâmetros da curva de calibração, de acordo com o modo de calibração.*

D *Gráfico da calibração.*
Faça duplo clique no gráfico para expandi-lo.
Arraste o cursor pela linha para ver os valores das taxas de cada ponto.

E *Calibrador (standard) em relação ao qual são listados os valores.*

F *Valores médios do calibrador seleccionado.*

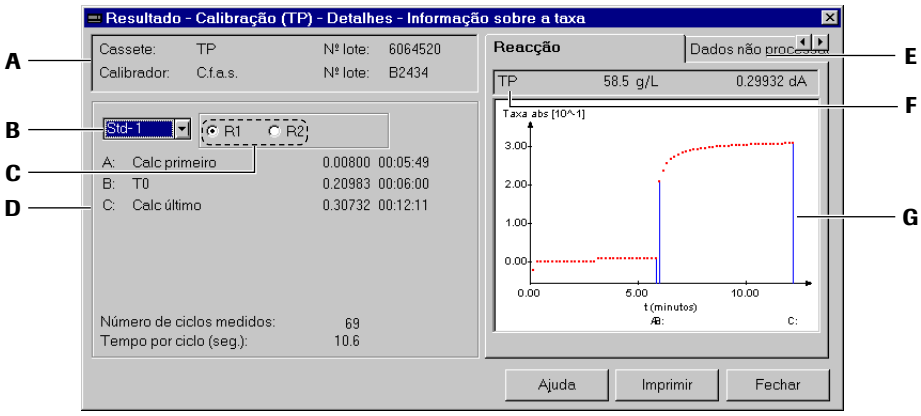
G *Valores das réplicas. Seleccione a caixa de verificação apropriada.*

Botões

Nome do botão	Função
Eliminar/Apagar	Eliminar esta calibração. Os resultados da calibração perder-se-ão.
Imprimir	Imprimir a informação sobre esta calibração.
Detalhes das taxas	Apresentar informação sobre taxas para esta calibração.
Re-executar	Repetir a calibração. Os resultados da calibração existentes são eliminados.
Aceitar	Aceitar esta calibração. Os valores desta calibração serão utilizados a partir de agora para calcular os resultados deste teste.
Ajuda	Apresentar a Ajuda para esta caixa de diálogo.
Fechar	Fechar esta caixa de diálogo.
↑ ↓	Utilize os botões das setas para apresentar os valores do calibrador anterior ou seguinte.

► Para analisar informação sobre taxas de uma calibração

1 Faça clique em Resultados, na barra de navegação.
2 Faça clique no separador Calibração.
3 Seleccione um teste na lista Por testes.
4 Faça duplo clique numa linha de calibração.
A caixa de diálogo Detalhes de calibração é apresentada.
5 Faça clique no botão Detalhes das taxas.
A caixa de diálogo Resultado - Detalhes - Detalhes das taxas é apresentada.



A *Os nomes da cassete e do calibrador, e respectivos números de lote.*

B *O calibrador ao qual estes dados se aplicam.*

C *Seleccione uma réplica.*

D *Detalhes das medições. Os parâmetros utilizados e o cálculo estão dependentes do teste.*

E *Faça clique no separador Dados não processados para analisar os dados numéricos não processados em relação ao número de ciclos desta calibração.*

F *Nome do teste.*

G *Cinético da reacção; gráfico dos dados não processados em relação ao tempo.*
Faça duplo clique no gráfico para expandi-lo.
Arraste o cursor pela linha para ver os valores das taxas de cada ponto.

Definir os calibradores

A informação de um calibrador para um teste é armazenada nas definições de testes e calibradores, aos quais poderá ter acesso através da área de trabalho de Configuração.

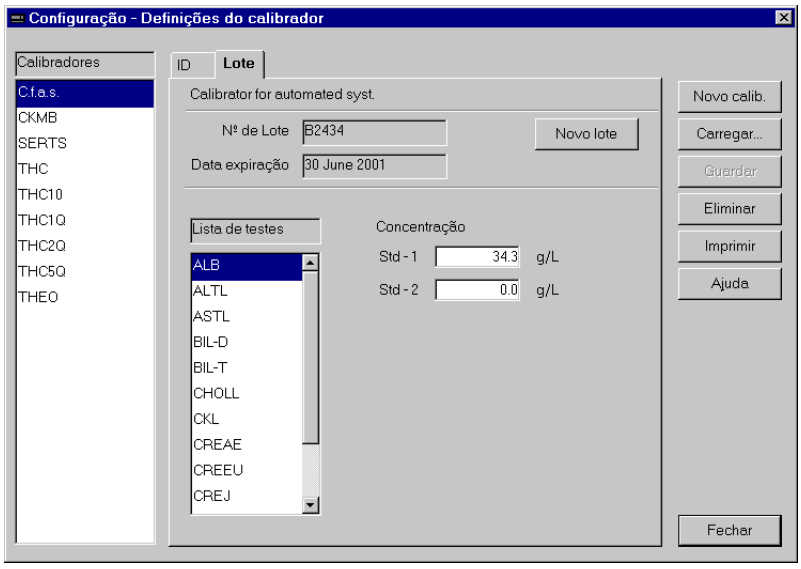
Especificar os valores para um novo lote de calibradores

Ao mudar de lote de calibradores, tem de especificar o número, a data de expiração e os valores atribuídos para o novo lote.

O procedimento para actualizar os números e valores dos lotes de calibradores depende se o código de barras é lido ou introduzido manualmente.

► Para actualizar manualmente um número de lote de calibradores

1. Faça clique em Configuração, na barra de navegação.
2. Faça duplo clique em Calibradores, no grupo Definições.
3. Seleccione o calibrador pretendido na lista Calibradores.
4. Faça clique no separador Lote.



5. Faça clique em Novo lote.
6. Escreva novos valores para o Nº de lote (Número de lote) e para a Data de expiração, segundo os valores fornecidos no folheto informativo dos calibradores.
7. Faça clique em Guardar.
8. Seleccione um teste na lista Testes.
9. Escreva novos valores para cada calibrador do conjunto (Std-1, Std-2, etc), segundo os valores fornecidos no folheto informativo de calibradores.
10. Faça clique em Guardar.

Sugestões

- O equipamento tem de estar no modo Em espera ou Em suspensão.
- Necessita de ter o nível de acesso do utilizador apropriado para efectuar este procedimento.
- Os resultados obtidos utilizando as curvas de calibração, com base nos anteriores valores do lote deste calibrador, não se alteram.
- Std-1 é o standard com a concentração mais alta.
- Ao actualizar números de lote para as soluções de ISE, introduza o número de lote e a data de expiração das soluções. Pode introduzir as definições do lote para as três soluções individualmente.

► Para actualizar um número de lote de calibradores utilizando a caneta de leitura de códigos de barras ou o scanner de códigos de barras manual

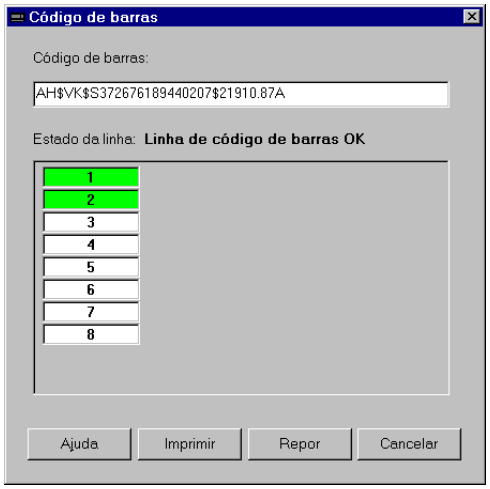
1 Faça clique em Configuração, na barra de navegação.

2 Escolha Ficheiro > Código de barras na barra de menus, ou faça clique em na barra de ferramentas.

É apresentada a caixa de diálogo Código de barras.

3 Passe a caneta de leitura de códigos de barras pela primeira linha de código de barras na folha de informações do calibrador, ou leia o código de barras com o scanner de códigos de barras manual.

Depois da leitura da primeira linha do código de barras, a informação é apresentada na caixa de diálogo Código de barras.

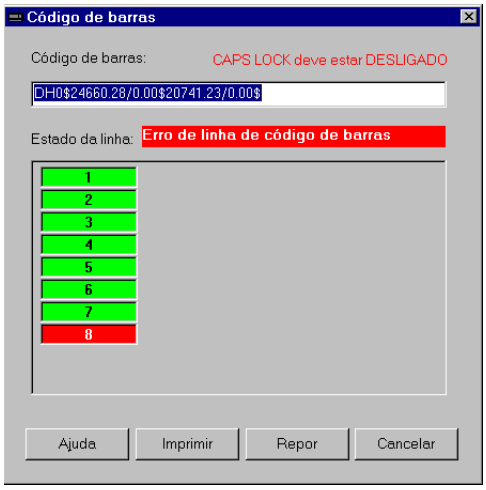


As caixas numeradas representam as linhas do código de barras.

4 Efectue a leitura das restantes linhas de código de barras na folha de informação sobre o calibrador.

5 Observe a caixa de diálogo Código de barras.

As linhas lidas correctamente são representadas por caixas verdes e as linhas com erros de leitura por caixas vermelhas e uma mensagem na caixa Estado da linha, da caixa de diálogo Código de barras.



- Utilizando a caneta de leitura de códigos de barras ou o scanner de códigos de barras manual, volte a ler as linhas do código de barras, representadas por caixas vermelhas no grupo Estado da linha, na caixa de diálogo Código de barras.
- Faça clique em Repor para eliminar todas as linhas e reiniciar todo o processo de leitura.

6 Quando todas as linhas forem correctamente lidas (todas as caixas verdes), a caixa de diálogo Código de barras fecha-se automaticamente, e é apresentada uma mensagem que o informa acerca da conclusão bem sucedida do processo de leitura.

Sugestões

- Para ler e editar a informação sobre a leitura do lote, utilize Configuração/ Calibradores / Lote ou Configuração/Controlos / Lote.
- Certifique-se de que a tecla Caps Lock do seu teclado está desactivada.
- Se trabalhar com unidades de laboratório que não sejam as unidades standard da Roche, os valores lidos a partir da folha de códigos de barras são convertidos automaticamente nas suas unidades de laboratório, desde que tenha especificado o Factor de unidade de laboratório (Configuração/Testes/Laboratório).

Especificar um intervalo de calibração

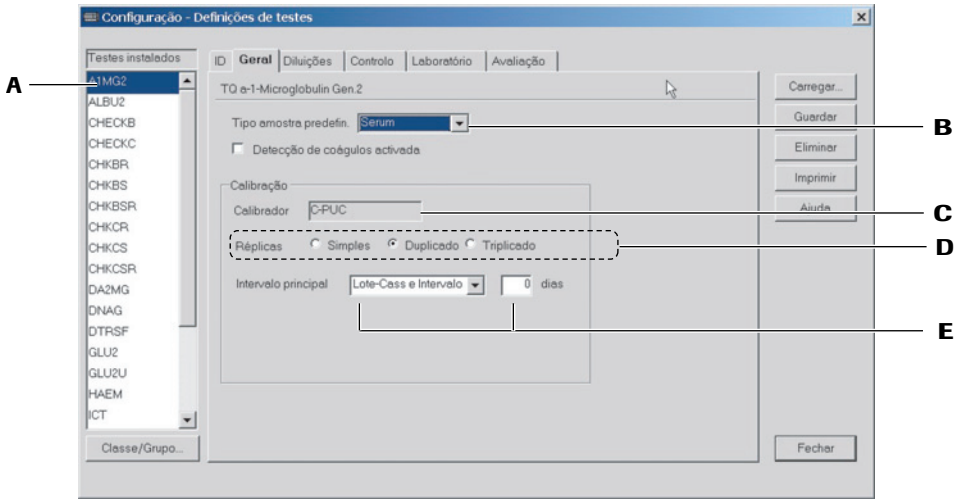
Os intervalos de calibração para cada teste são definidos na definição do teste. Pode reduzir e alargar o intervalo de calibração de um teste.

Precaução

O sistema Cedex Bio HT é entregue com intervalos de calibração predefinidos para cada teste. Os intervalos de calibração são cuidadosamente definidos para garantir o melhor desempenho do reagente, dentro da estabilidade e da validade dos reagentes definida no equipamento. A Roche recomenda que não se alterem estes intervalos de calibração predefinidos. Qualquer modificação poderá alterar o desempenho do reagente, e, como consequência, os resultados poderão estar errados.

► Para especificar um intervalo de calibração

1. Faça clique em Configuração, na barra de navegação.
2. Faça duplo clique em Testes, no grupo Definições.
3. Faça clique no separador Geral.
4. Seleccione o teste pretendido na lista Testes instalados.
5. Preencha as caixas de texto Calibração conforme pretendido.
6. Faça clique em Guardar.



A *Teste seleccionado.*

B *Tipo de amostra.*

C *Calibrador Roche.*

D *Se seleccionar Duplicado ou Triplicado, é calculado um valor médio para cada standard.*

E *Especifique o tipo de intervalo, se necessário.*

Sugestões

- Altere o Tipo de amostra apenas se for necessário.
- Só pode utilizar os calibradores Roche predefinidos. Este parâmetro não pode ser alterado.
- O equipamento tem de estar no modo Em espera ou Em suspensão.

- Necessita de ter o nível de acesso do utilizador apropriado para efectuar este procedimento.
- Não pode alterar um intervalo de calibração se existirem uma ou mais curvas de calibração não aceites para este calibrador, ou se existirem resultados de amostras e CQ não aceites obtidos com base neste calibrador.
- Não pode modificar de maneira nenhuma o intervalo de calibração dos testes de ISE.
- As opções para especificar um intervalo de calibração são:

  Nenhum: Não existe intervalo de calibração.

  Intervalo: Calibração apenas no intervalo de tempo.

  Lote-Cass e Intervalo: Calibrar em cada novo lote de cassetes ou intervalo especificado, o primeiro que surgir.

  Cassete e Intervalo: Calibrar em cada nova cassete ou intervalo especificado, o primeiro que surgir.

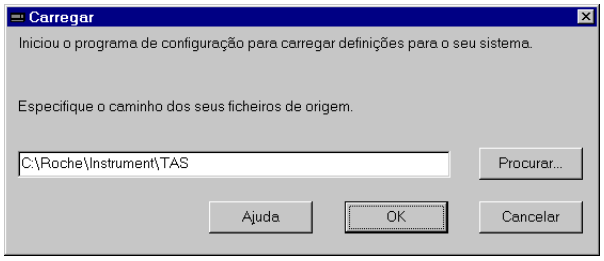
Carregar e eliminar definições de calibradores

Se obtiver a actualização de uma definição de calibrador (por exemplo, de um novo Software de Aplicação de Testes, ou TAS), utilize este procedimento para carregar a nova definição de calibrador.

► Para carregar uma nova definição de calibrador

1. Faça clique em Configuração, na barra de navegação.
2. Faça duplo clique em Calibradores, no grupo Definições.
3. Faça clique em Carregar.

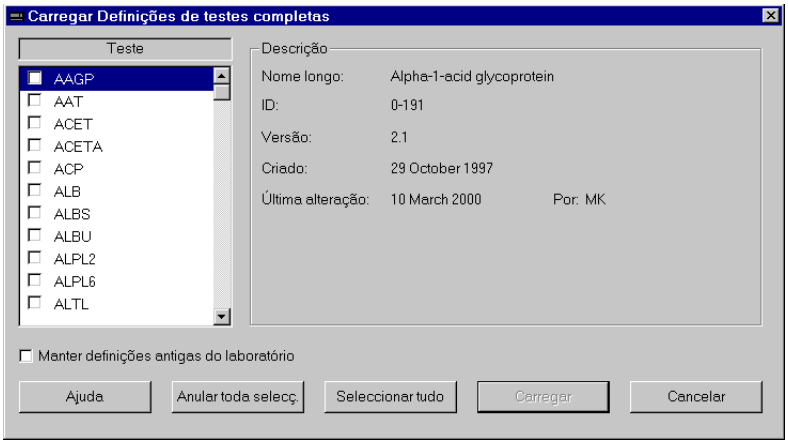
   A caixa de diálogo Carregar é apresentada.



4. Faça clique em Procurar e escolha o disco e o directório onde está localizada a definição de calibrador pretendida. Por predefinição, é seleccionado o percurso C:\Roche\Instrument\TAS. Em alternativa, escreva o percurso completo.

5 Faça clique em OK.

A caixa de diálogo Carregar definições de calibradores é apresentada.



6 Seleccione os calibradores pretendidos.

7 Faça clique em Carregar.

É apresentado um indicador de progresso.

8 Quando os calibradores tiverem sido carregados, faça clique em Cancelar para fechar a caixa de diálogo Carregar Definições de calibradores.

Se trabalhar com a caneta de leitura de códigos de barras ou com o scanner de códigos de barras manual, efectue o passo 11 e, seguidamente, efectue a leitura do código de barras com a caneta ou o scanner.

9 Seleccione um calibrador da lista Calibradores.

10 Faça clique no separador Lote para analisar a informação sobre o lote.

11 Faça clique em Guardar.

12 Faça clique em Fechar.

Sugestões

- Poderá ser-lhe pedido que actualize regularmente as definições de calibradores a partir do Software de aplicação de testes (TAS).
- Actualize os valores atribuídos para um novo lote de calibradores a partir dos dados fornecidos no folheto informativo.

► Para eliminar uma definição de calibrador

1 Faça clique em Configuração, na barra de navegação.

2 Faça duplo clique em Calibradores, no grupo Definições.

3 Faça clique no separador ID.

4 Seleccione um calibrador na lista.

5 Faça clique em Eliminar.

6 Na caixa de diálogo Confirmar eliminação, faça clique em Sim.

Sugestão

Se decidir não eliminar um calibrador seleccionado depois de premir a tecla Delete, pode fazer clique em Não ou em Cancelar, na caixa de diálogo Confirmar eliminação.

Condições prévias

- Ter nível de acesso suficiente como utilizador.
- O sistema estar no modo Em espera ou Em suspensão.
- A rack que contém o calibrador *não* estar no equipamento.
- Não existirem resultados de calibração obtidos com base neste calibrador.
- O calibrador já não estar atribuído a uma teste. Primeiro, terá de atribuir um novo calibrador ao teste (Configuração/Testes/Geral). Ao atribuir um novo calibrador, elimina automaticamente os resultados de calibração obtidos com base no calibrador anterior.

Controlos de qualidade

Validar os testes para garantir a integridade do seu sistema

Este capítulo diz-lhe como colocar, configurar e pedir controlos de qualidade e como analisar os resultados dos controlos de qualidade.

Neste capítulo *Capítulo* **11**

Acerca de controlos B-172
Controlos num relance B-174
Analisar o estado dos controlos existentes no equipamento B-176
Visualizar as posições na rack para os controlos B-177
Visualizar os controlos em falta e bloqueados B-177
Analisar uma definição de controlo B-178
Colocar controlos no equipamento B-179
Pedir controlos B-180
Pedir manualmente um controlo B-180
Eliminar um pedido de controlo B-181
Analisar e validar resultados de controlos B-182
Analisar os controlos para validação B-182
Analisar resultados de controlos B-184
Analisar dados estatísticos de controlos B-185
Definir controlos B-190
Carregar e eliminar definições de controlos B-190
Atribuir controlos a testes B-192
Actualizar os valores específicos do lote para um controlo B-193
Activar e desactivar as regras dos controlos B-196
Especificar os intervalos de controlos B-197
Adicionar um controlo que não seja da Roche B-198

Acerca de controlos

A função de Controlo de qualidade (CQ) do *Cedex Bio HT* suporta regras de controlo estabelecidas que podem ser personalizadas para satisfazer requisitos individuais.

Suporta todos os grupos de testes, incluindo químicas de rotina, proteínas específicas e electrólitos. Existem três modos de controlo, cada um com o seu próprio conjunto de regras.

Modos de controlo

São reconhecidos três modos: exactidão, precisão e limite. Cada um é caracterizado por uma ou mais regras; quando a regra é quebrada, é gerado um alarme no resultado do controlo.

Modo de controlo	Verifica se os resultados de controlo...	Regras e alarmes
Precisão	Violaram regras de acordo com o procedimento Shewhart (vulgarmente conhecido por regras de Westgard). Consoante as regras violadas, pode ter sido gerado um erro sistemático ou aleatório.	Regras de Westgard: R(1)2s, R10x, R(1)3s, R(2)2S, R(4s), R4(1s)
Exactidão	Se encontram num intervalo definido pelo valor atribuído de um controlo analisado e um desvio permissível. Quando os resultados do controlo estiverem fora do intervalo, pode ter sido gerado um erro sistemático.	>ACC RNG (excedido o intervalo de exactidão)
Limite	Excederam tanto os limites superiores como os inferiores.	>Limite Superior, <Limite Inferior (excedido o limite superior ou inferior)

Pode visualizar um controlo individual com qualquer combinação dos modos de precisão, exactidão e limite, se tiverem sido efectuadas as definições adequadas na definição do controlo.

Prioridade dos modos de controlo de qualidade

A prioridade dos modos de controlo de qualidade é:

1. Precisão
2. Exactidão
3. Limite

Número de controlos

Cada teste pode ter até seis controlos de cada vez. Apenas os primeiros três podem ser utilizados como controlos de precisão.

Controlos e definições de testes

A definição de teste indica quais os controlos que são utilizados para um teste e com que frequência o controlo é executado. Pode modificar a definição de teste em Configuração/Testes/Controlo.

Alarmes de controlos e resultados de testes

Um controlo é válido para um teste. O resultado de um controlo que satisfaz todas as regras para um determinado teste não gera alarmes, podendo todos os testes ser automaticamente aceites, se esta opção estiver activada.

O resultado de um controlo que sai dos limites definidos gera um alarme no resultado desse controlo. Isto significa que todos os resultados relativos a esse teste, a partir do último controlo sem alarmes, exigem validação. De um modo geral, isto envolve a repetição do controlo; de outro modo, poderá ter de utilizar outros controlos ou recalibrar o teste.

Os resultados de controlos aceites são removidos automaticamente do separador Validar, na área de trabalho de Resultados, e inseridos no arquivo de controlos, no separador Controlo de qualidade, em Resultados.

Controlos e calibrações

Todos os controlos dependem de calibrações. Se uma calibração tiver alarmes, os controlos que dependem dela não são aceites automaticamente; é-lhes atribuído um alarme "calibração não aceite".

Racks e controlos

Se os tubos que contêm os seus controlos tiverem códigos de barras, coloque-os na rack correcta (com o código de barras à vista) e coloque a rack no equipamento.

Se o seu sistema não estiver configurado para utilizar códigos de barras, utilize um dos seguintes métodos:

- As posições na rack podem ter sido previamente definidas para controlos (utilizando Configuração/Laboratório/Posições reservadas). Coloque os controlos nas posições predefinidas e insira a rack.
- Utilize a caixa de diálogo Colocar itens (ou Colocar amostras) para atribuir aos controlos posições na rack. Coloque os controlos nas posições definidas e insira a rack no equipamento. As posições na rack que atribuir deste modo são apagadas no Começo do dia seguinte, desde que os resultados associados tenham sido aceites e as racks não estejam no equipamento.

Intervalos de controlo

Os controlos são executados automaticamente de acordo com o intervalo de controlo definido em Configuração. Pode também pedir controlos manualmente, na área de trabalho de Pedidos.

Imprimir relatórios de controlos

"Imprimir os relatórios de Controlo de qualidade" na página B-62

Controlos num relance

Utilize as tabelas seguintes para localizar tarefas específicas por área de trabalho e separador.

Área de trabalho	Separador	Tarefas
Estado	Em falta e Bloqueado	• Analisar os controlos em falta para o trabalho actual.
	Amostras	• Analisar os controlos que estão no equipamento; a cor revela o estado. • Fazer clique numa posição para visualizar a informação relativa ao controlo seleccionado.
	Estado do teste	• Agrupar os testes com intervalos de CQ, controlos e as respectivas posições na rack, e se o controlo foi aceite.
Pedidos	Lista de trabalho	• Analisar o estado dos pedidos de controlo pendentes.
	Controlo de qualidade	• Analisar os pedidos de controlo individuais. • Pedir um controlo. • Eliminar um pedido de controlo.
Resultados	Validar	• Analisar os resultados de controlos com alarmes. • Apresentar a caixa de diálogo Detalhes do controlo e, a seguir, Detalhes das taxas. • Aceitar os resultados de controlos não aceites e repetir os controlos. • Eliminar o resultado de um controlo (para excluí-lo dos dados estatísticos).
	Controlo de qualidade	• Analisar os controlos por teste ou por controlos. • Analisar a caixa de diálogo Detalhes do CQ. • Especificar um intervalo de datas para um controlo incluído na lista. • Comutar entre Precisão, Exactidão e Limite. • Analisar os dados estatísticos de um controlo seleccionado. • Excluir um resultado de controlo individual dos dados estatísticos. • Monitorizar os valores do controlo para um teste ao longo do tempo. • Imprimir relatórios de Controlo de qualidade.

Utilize a tabela que se segue para localizar tarefas específicas na área de trabalho de Configuração:

Ícone	Separador	Tarefas
Testes	Controlo	• Atribuir controlos a testes. • Especificar um intervalo de controlo para um teste e se os resultados de CQ estão verificados para este teste.
Controlos	Lote	• Especificar um número de lote de controlo e os valores atribuídos para um controlo e teste seleccionados. • Criar uma nova definição de controlo que não seja da Roche.
Base de dados	Modo CQ	• Especificar quais as regras de CQ que estão verificadas para todos os testes.
Processamento de resultados	Controlo de qualidade	• Especificar o processamento automático de resultados de controlo de qualidade com alarmes e sem alarmes.

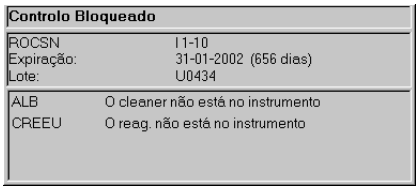
Analisar o estado dos controlos existentes no equipamento

Pode verificar o estado dos controlos existentes no equipamento, para saber se precisam de ser substituídos, por exemplo.

► Para ver os controlos que estão no equipamento

1. Faça clique em Estado, na barra de navegação.
2. Faça clique no separador Amostra.

   As amostras, os controlos e os calibradores são apresentados graficamente. A legenda CQ indica a presença de um controlo.
3. Faça duplo clique num controlo para apresentar informação sobre o mesmo. Por exemplo:


Controlo Bloqueado
ROCSN I1-10
Expiração: 31-01-2002 (656 dias)
Lote: U0434
ALB O cleaner não está no instrumento
CREEU O reag. não está no instrumento

Sugestão

Faça duplo clique no número da rack para apresentar o nome e a posição de todos os controlos dessa rack.

E se...?

O controlo tiver expirado	Substitua o controlo expirado por um que não tenha expirado.
	"Para actualizar manualmente os valores de controlo específicos do lote" na página B-193
O controlo estiver vazio	Substitua o controlo. Certifique-se de que o número do lote é o mesmo que no controlo anterior.
O controlo estiver bloqueado	Um ou mais testes deste controlo não estão disponíveis, por exemplo, a cassete de testes está vazia. Substitua ou coloque a(s) cassete(s) conforme for necessário.
O controlo não estiver no equipamento.	Coloque o controlo necessário. Certifique-se de que o número do lote do controlo que carregou é o mesmo que o especificado na informação sobre o controlo.
Faltarem as definições do controlo.	O sistema detectou um controlo, mas a definição do controlo está em falta ou incompleta.
	"Carregar e eliminar definições de controlos" na página B-190

Visualizar as posições na rack para os controlos

De um modo geral, os controlos têm previamente atribuídas posições na rack em racks de amostras que deve utilizar. Pode também especificar a localização de um determinado controlo, por exemplo, se pretender executar o controlo num teste que não executa com muita frequência.

► Para visualizar as posições na rack para os controlos

1 Faça clique em Estado, na barra de navegação.

2 Faça clique no separador Amostra.

Ou:

1 Faça clique em na barra de ferramentas, para abrir a caixa de diálogo Colocar itens.

2 Seleccione uma rack da lista Amostras na rack e verifique as posições.

"Para colocar um controlo se as posições na rack tiverem sido predefinidas" na página B-179

Sugestão

Utilize Configuração/Laboratório/Posições reservadas, para verificar as posições reservadas.

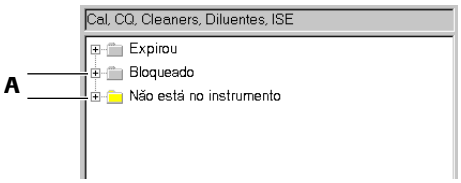
Visualizar os controlos em falta e bloqueados

Se houver controlos pedidos e um ou vários controlos necessários não estiverem no equipamento, os controlos em falta aparecem no separador Em falta e bloqueado, na área de trabalho de Estado, bem como no separador Lista de trabalho, na área de trabalho de Pedidos.

► Para visualizar os controlos em falta e bloqueados

1 Faça clique em Estado, na barra de navegação.

2 Faça clique no separador Em falta e bloqueado.

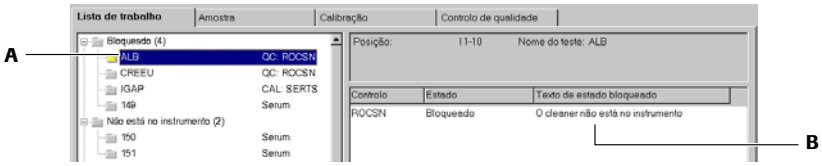


A *Faça clique em ⊞ para abrir a pasta. Os controlos estão listados pelos seus últimos números e posições na rack.*

Em alternativa:

1 Faça clique em Pedidos, na barra de navegação.

2 Faça clique no separador Lista de trabalho.



A *Faça duplo clique no controlo para apresentar a informação sobre o estado desse controlo.*

B *O texto de Estado bloqueado explica a razão pela qual o controlo está bloqueado.*

Analisar uma definição de controlo

Uma definição de controlo contém informação acerca de um controlo e os testes para os quais é utilizado.

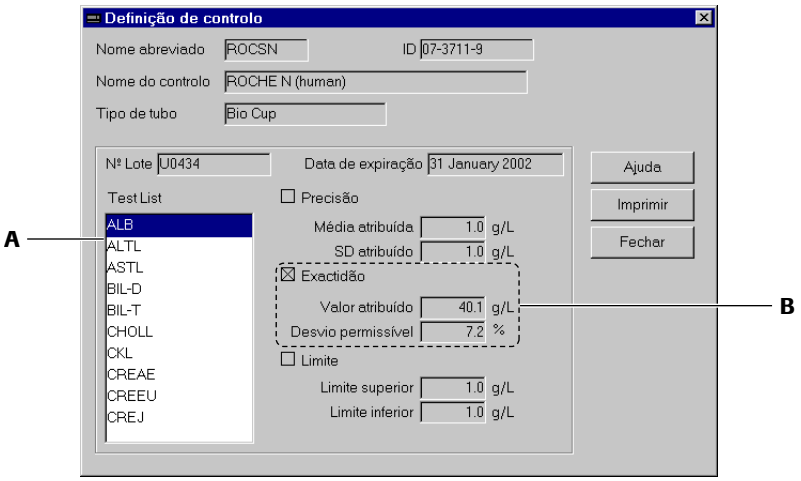
► Para analisar uma definição de controlo

1 Faça clique em Resultados, na barra de navegação.

2 Faça clique no separador CQ.

3 Faça duplo clique no nome de um controlo.

A caixa de diálogo Definições de controlos é apresentada.



A *Lista de testes que utilizam o controlo seleccionado.*

B *Neste exemplo, está seleccionado o modo CQ de exactidão e estão introduzidos os valores atribuídos.*

Colocar controlos no equipamento

Se os tubos que contêm os seus controlos tiverem códigos de barras, coloque-os numa rack (com o código de barras à vista) e coloque a rack no equipamento.

Se o seu sistema não estiver configurado para utilizar códigos de barras, utilize um dos seguintes métodos:

► Para colocar um controlo se as posições na rack tiverem sido predefinidas

As posições na rack podem ter sido previamente definidas para os controlos em Configuração/Laboratório/Posições reservadas.

1. Faça clique em Estado, na barra de navegação.
2. Faça clique no separador Amostra.
3. Identifique a rack e a posição do controlo a partir do diagrama.
4. Remova a rack da respectiva plataforma.
5. Coloque o controlo na posição especificada na rack.
6. Coloque a rack numa plataforma disponível.

Sugestão

Pode utilizar Colocar itens para identificar a rack e a posição dos controlos. Precisa de utilizar este método se a rack não estiver no equipamento quando iniciar o procedimento.

► Para colocar um controlo se as posições na rack não tiverem sido predefinidas

1. Faça clique em Pedidos, na barra de navegação.
2. Faça clique no separador Controlo de qualidade.
3. Seleccione Todos, na lista de CQ.
4. Seleccione o controlo pretendido na lista Resumo controlo/teste.
5. Seleccione Ver > Posicionamento de amostras.
6. Especifique um valor na coluna Rack para o número de rack.
7. Especifique um valor na coluna Pos para a posição na rack.
8. Faça clique em OK.
9. Coloque o controlo na rack.
10. Coloque a rack numa plataforma disponível.

Sugestão

Pode utilizar a caixa de diálogo Colocar itens em vez de Posicionamento de amostras para atribuir posições na rack aos controlos.

Pedir controlos

A maioria dos controlos são executados automaticamente de acordo com os intervalos especificados para o controlo em Configuração/Testes/Controlo. Pode optar por executar controlos automaticamente depois de uma calibração e quando tiver passado um determinado período de tempo ou tiver sido executado um determinado número de testes.

Pode pedir um controlo manualmente em qualquer altura.

Recomendação

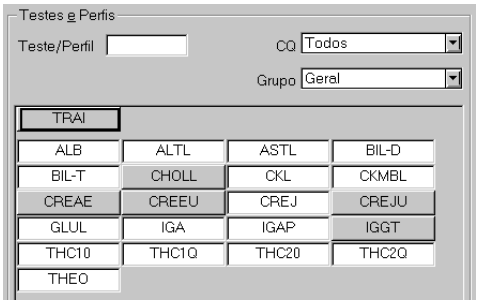
Não deve aceitar um resultado de controlo com alarmes sem uma investigação adicional.

Pedir manualmente um controlo

Pode pedir um controlo em qualquer altura na área de trabalho de Pedidos.

► **Para pedir manualmente um controlo**

1. Faça clique em Pedidos, na barra de navegação.
2. Faça clique no separador Controlo de qualidade.
3. No grupo Testes e Perfis, faça clique no teste para o qual pretende pedir um controlo.



4. Faça clique em Guardar.

Sugestões

- Passo 3 - Em Resumo controlo/teste, o nome do teste é adicionado à pasta do controlo requerido. (Os símbolos brancos indicam os testes novos e os símbolos cinzentos indicam os testes com resultados.)
- Em Resumo controlo/teste, apenas são apresentados os controlos com pedidos actuais.
- Os controlos para um teste são executados automaticamente, consoante a definição do teste.

E se...?

Não conseguir ver o teste que desejo

- No grupo Testes e Perfis, seleccione Todos na lista CQ ou certifique-se de que o grupo que seleccionou contém o teste pretendido.
- Faça clique no botão Classe/Grupo em Configuração/Testes, para saber que testes estão atribuídos a que grupos.

Eliminar um pedido de controlo

Se achar que não deseja executar um controlo, pode eliminar o pedido.

► Para eliminar um pedido de controlo

1. Faça clique em Pedidos, na barra de navegação.
2. Faça clique no separador Controlo de qualidade.
3. Em Resumo controlo/teste, faça clique em ⊞ para abrir uma pasta de controlos.
4. Faça clique com o botão direito do rato no nome do teste pretendido e escolha Eliminar no menu de contexto.

Sugestão

Os controlos que estão a ser executados estão a cinzento e não pode eliminá-los.

Analisar e validar resultados de controlos

Se o resultado de um controlo estiver fora dos limites definidos, é gerado um alarme, e o utilizador deverá validar o resultado. Não deve aceitar um resultado de controlo com alarmes sem uma investigação adicional. Os controlos que são executados sem criarem alarmes são aceites automaticamente, desde que o sistema seja configurado para tal (Configuração/Processamento de resultados/Controlo de qualidade).

Para analisar os resultados de controlos com alarmes, faça clique no separador Validar da área de trabalho de Resultados.

Para analisar os resultados de controlos que foram aceites, quer automaticamente, quer manualmente, faça clique no separador Controlo de qualidade, na área de trabalho de Resultados.

Analisar os controlos para validação

Os controlos que requerem validação são apresentados no separador Validar da área de trabalho de Resultados.

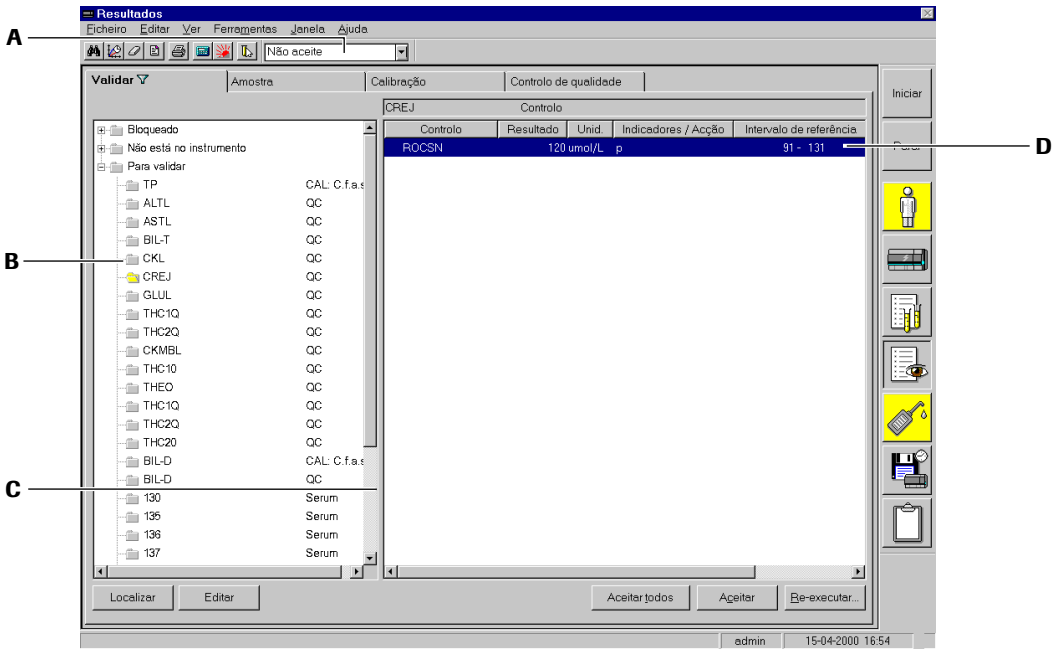
► **Para analisar controlos para validação**

1. Faça clique em Resultados, na barra de navegação.
2. Faça clique no separador Validar.
3. Seleccione o teste pretendido, na pasta Para validar.
4. Efectue as acções necessárias a partir dos alarmes gerados. (Faça duplo clique na linha de controlo para apresentar informações sobre o resultado.)
5. Faça clique no botão adequado.

   Aceitar: Aceita o resultado do controlo seleccionado.

   Aceitar tudo: Aceita todos os resultados de controlos para o teste seleccionado.

Efectuar novamente: Repete o controlo. Os resultados actuais são eliminados.



A *Na lista, seleccione se deseja visualizar todos os resultados (Todos) ou apenas os resultados não aceites (Não aceites).*

B *O controlo seleccionado.*

C *Para redimensionar as colunas, posicione aqui o seu cursor, faça clique e arraste a divisória.*

D *Este controlo tem alarmes. Faça duplo clique para mais informações.*

Sugestões

- Faça duplo clique no nome do teste da lista Validar para visualizar informação acerca do pedido de controlo.
- Faça duplo clique no resultado do controlo para visualizar informação acerca do controlo.
- Para um controlo com alarmes, seleccione o controlo e, a seguir, efectue os seguintes passos:
  - Siga a acção recomendada para cada alarme.

    Capítulo 12, "Alarmes de resultados"

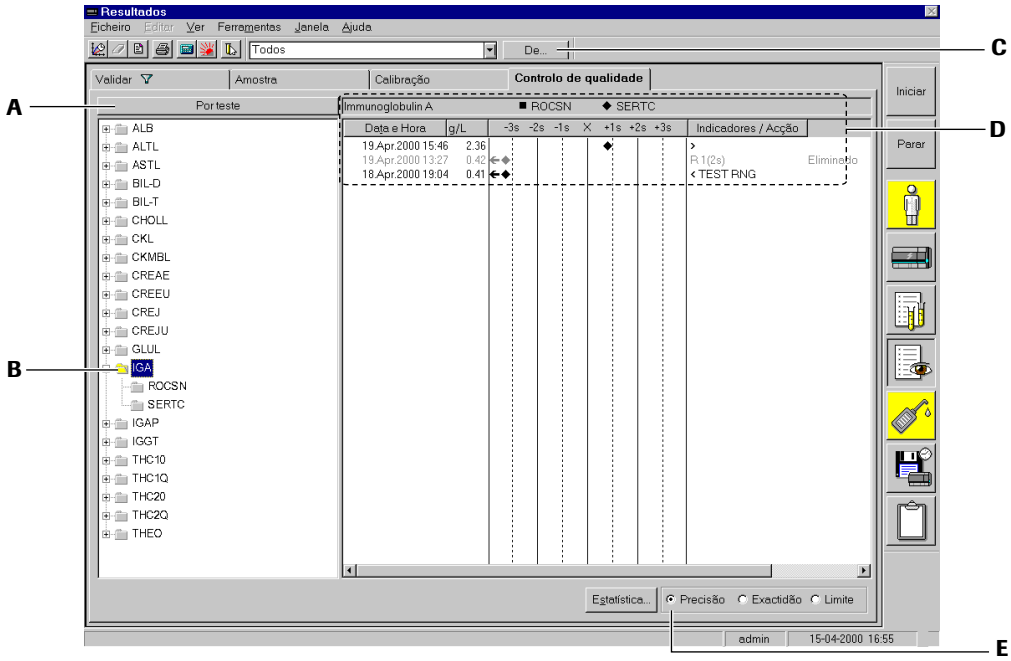
  - Verifique o número de lote do controlo atribuído, comparado com o número de lote real no folheto informativo do pacote. Se forem diferentes, repita o controlo com o controlo do lote correcto.
- O símbolo de um clipe no início da linha indica a existência de um comentário na caixa de diálogo Detalhes.
- Prima F1 para visualizar a Ajuda para este separador.

Analisar resultados de controlos

Utilize o separador Controlo de qualidade da área de trabalho de Resultados para analisar os resultados de controlo de qualidade.

► Para analisar resultados de controlos

1. Faça clique em Resultados, na barra de navegação.
2. Faça clique no separador Controlo de qualidade.
3. Faça clique no cabeçalho da coluna até apresentar Por testes.
4. Faça clique em ⊞ para abrir uma pasta de testes.
5. Utilize o botão De, na barra de ferramentas, para definir um período que reduza o número dos resultados apresentados.



A *Faça clique no cabeçalho da coluna para organizar a informação por controlos ou por testes.*

B *A pasta para o teste seleccionado. Cada teste pode ter até seis controlos.*

C *Utilize De, para especificar ou modificar o intervalo de datas. Só os resultados contidos no intervalo especificado são apresentados na lista Resultados.*

D *Os resultados são apresentados nesta área. Cada controlo possui um símbolo exclusivo.*

E *Seleccione o modo de CQ Precisão, Exactidão ou Limite. (As opções disponíveis dependem da definição de controlo para o teste seleccionado.)*

"Interpretar os resultados dos controlos" na página B-187

Analisar dados estatísticos de controlos

► Para analisar os dados estatísticos de um determinado controlo

1 Faça clique em Resultados, na barra de navegação.
2 Faça clique no separador Controlo de qualidade.
3 Seleccione a vista Por controlo.
4 Seleccione o controlo pretendido, na lista Por controlo.
5 Faça clique em Dados estatísticos.
6 Seleccione o modo de controlo requerido, utilizando um dos botões de opção.

A caixa de diálogo de Dados estatísticos apresentada depende do modo seleccionado.

► Para analisar os dados estatísticos para os controlos utilizados por um teste

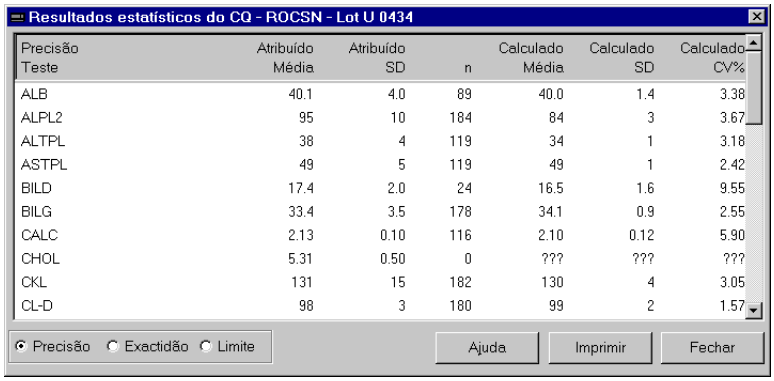
1 Faça clique em Resultados, na barra de navegação.
2 Faça clique no separador Controlo de qualidade.
3 Seleccione a vista Por teste.
4 Seleccione o teste pretendido na lista Por teste.
5 Faça clique em Dados estatísticos.
6 Seleccione um dos botões do modo de controlo.

A caixa de diálogo de Dados estatísticos apresentada depende do modo seleccionado.

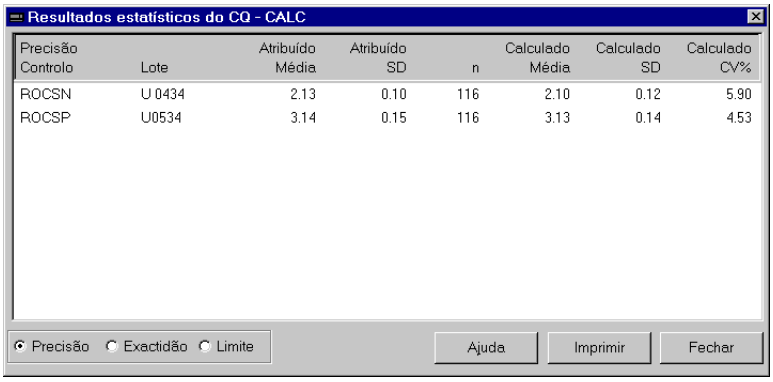
Controlos de precisão

A caixa de diálogo Dados estatísticos mostra os valores atribuídos e calculados para os desvios médio e standard dos resultados seleccionados para cada controlo.

O exemplo seguinte mostra os controlos de precisão quando é seleccionado um controlo na lista Por controlo.

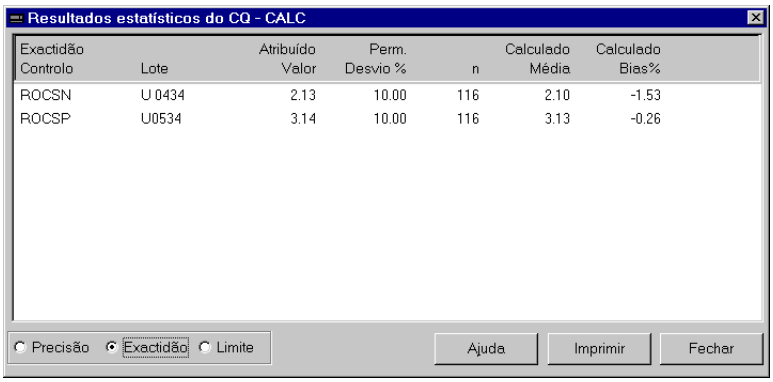

Resultados estatísticos do CQ - ROCSN - Lot U 0434
Precisão Teste
Atribuído Média
Atribuído SD
n
Calculado Média
Calculado SD
Calculado CV%
ALB 40.1 4.0 89 40.0 1.4 3.38
ALPL2 95 10 184 84 3 3.67
ALTPL 38 4 119 34 1 3.18
ASTPL 49 5 119 49 1 2.42
BILD 17.4 2.0 24 16.5 1.6 9.55
BILG 33.4 3.5 178 34.1 0.9 2.55
CALC 2.13 0.10 116 2.10 0.12 5.90
CHOL 5.31 0.50 0 ??? ??? ???
CKL 131 15 182 130 4 3.05
CL-D 98 3 180 99 2 1.57
Precisão
Exactidão
Limite
Ajuda
Imprimir
Fechar

O exemplo seguinte mostra os controlos de precisão quando é seleccionado um teste na lista Por testes.



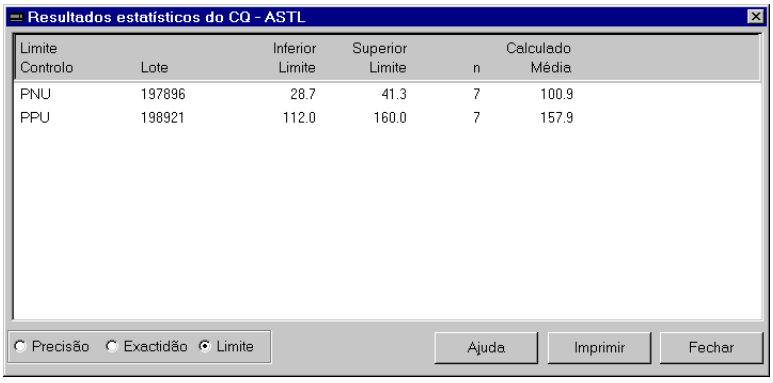
Controlos de exactidão

A caixa de diálogo Dados estatísticos mostra o valor atribuído, o desvio permitido, o número de resultados nos dados estatísticos (n), a média calculada e a compensação calculada para os resultados seleccionados de cada controlo.



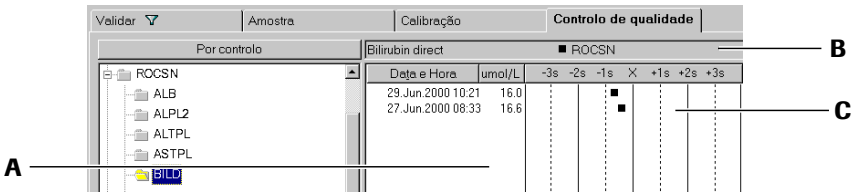
Controlos de limite

A caixa de diálogo Dados estatísticos mostra os limites inferior e superior predefinidos, o número de resultados nos dados estatísticos e a média calculada.



Interpretar os resultados dos controlos

Cada resultado para o teste seleccionado é apresentado numericamente e como um ponto num gráfico. O tipo de gráfico depende do modo de CQ (precisão, exactidão ou limite) que for seleccionado.



A *Resultados numéricos de controlo*

B *Cada controlo possui o seu próprio símbolo*

C *Apresentação gráfica de um resultado em termos do desvio médio e standard (para os controlos de precisão)*

A apresentação gráfica anterior mostra os resultados de um único controlo de precisão executado durante um determinado período. As linhas verticais mostram as posições relativas do desvio médio e de um, dois ou três desvios standard para cada lado da média.

Sugestões

- A data para controlos não aceites é apresentada como uma linha a tracejado.
- O símbolo de um clipe no início da linha indica a existência de um comentário na caixa de diálogo Detalhes.
- Uma linha a ponteado que atravessa o gráfico indica que os parâmetros do intervalo de controlos foram alterados.
- Para visualizar um modo de CQ diferente, seleccione Precisão, Exactidão ou Limite nesta janela.
- Coloque o cursor sobre um símbolo de controlo para apresentar o nome do controlo e a regra Westgard (se tiver alarmes) ou o resultado (se não tiver alarmes).

Controlos múltiplos

Podem ser apresentados vários controlos ao mesmo tempo, consoante o teste seleccionado. Cada controlo possui o seu símbolo exclusivo.

Com múltiplos controlos apresentados, a escala de cada gráfico está de acordo com os seus próprios valores de referência. Por exemplo, para um controlo de precisão, as escalas dos gráficos estão de acordo com os desvios médio e standard para cada controlo.

Sugestões

- Tenha cuidado quando efectuar comparações, porque controlos diferentes têm escalas diferentes.
- Quando seleccionar um teste, apenas os três primeiros controlos são apresentados, mesmo que tenham sido efectuados até seis controlos. (Apenas os três primeiros resultados são utlizados nos dados estatísticos.)

► Para analisar controlos de precisão

1 Faça clique em Resultados, na barra de navegação.

2 Faça clique no separador Controlo de qualidade.

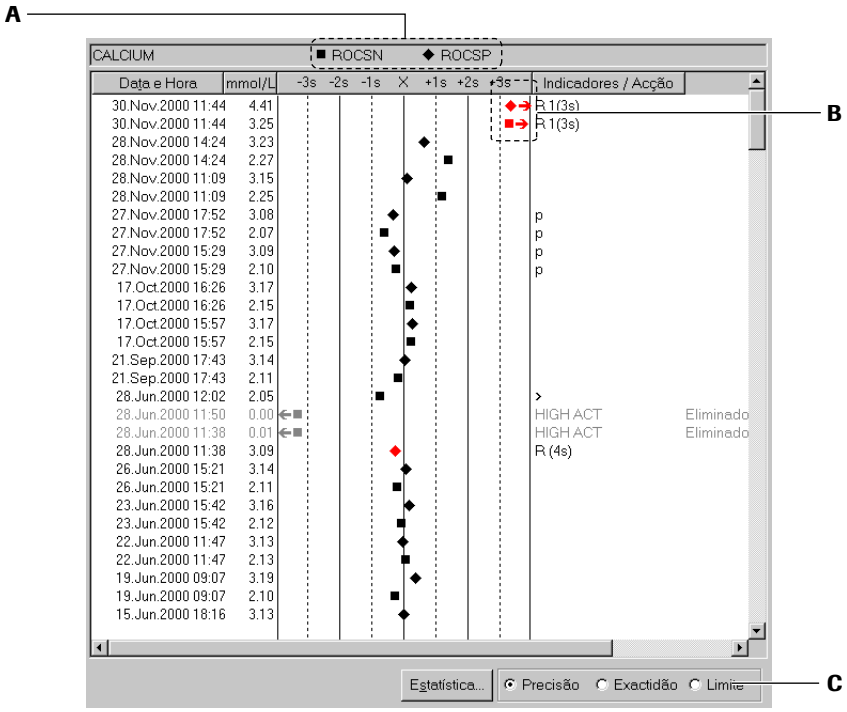
3 Faça clique no botão por cima da coluna até apresentar Por testes.

4 Faça clique em ⊞ para abrir uma pasta de testes.

5 Utilize o botão De, na barra de ferramentas, para definir um período que reduza o número dos resultados apresentados.

6 Seleccione a opção Precisão (se estiver disponível para o controlo seleccionado).

Os resultados são apresentados à esquerda do gráfico; a representação gráfica tem o seguinte aspecto:



A *Legenda mostrando os símbolos para cada controlo.*

B *Ponto(s) de controlo para além de 3 desvios standard.*

C *Se um modo de controlo não estiver disponível para este teste, aparece a cinzento.*

Sugestões

- Os símbolos a vermelho representam resultados com alarmes.
- As entradas a cinzento representam os resultados que foram excluídos dos dados estatísticos ou que têm o estado Eliminado (foi pedida uma re-execução).

► Para analisar controlos de exactidão

1 Faça clique em Resultados, na barra de navegação.

2 Faça clique no separador Controlo de qualidade.

3 Faça clique no botão por cima da coluna até apresentar Por testes.

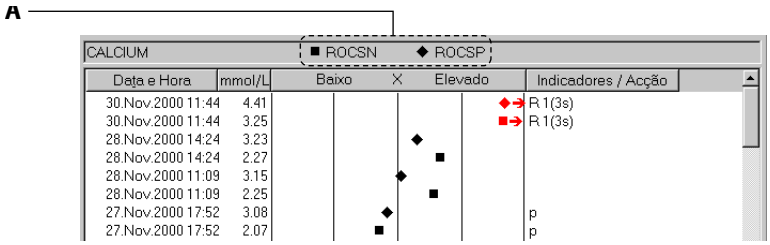
4 Faça clique em ⊞ para abrir uma pasta de testes.

5 Seleccione um controlo.

6 Utilize o botão De, na barra de ferramentas, para definir um período que reduza o número dos resultados apresentados.

7 Seleccione a opção Exactidão (se estiver disponível para o controlo seleccionado).

Os resultados são apresentados à esquerda do gráfico; a representação gráfica tem o seguinte aspecto:



A *Legenda mostrando os símbolos para cada controlo.*

Sugestões

- Os símbolos a vermelho representam resultados com alarmes.
- As entradas a cinzento representam os resultados que foram excluídos dos dados estatísticos ou que têm o estado Eliminado (foi pedida uma re-execução).
- Para os controlos de exactidão, a escala do gráfico é relativa ao valor atribuído e aos valores altos e baixos associados ao desvio permitido. Mais uma vez, cada controlo possui o seu próprio símbolo.

► Para analisar controlos de limite

1 Faça clique em Resultados, na barra de navegação.

2 Faça clique no separador Controlo de qualidade.

3 Faça clique no botão por cima da coluna até apresentar Por testes.

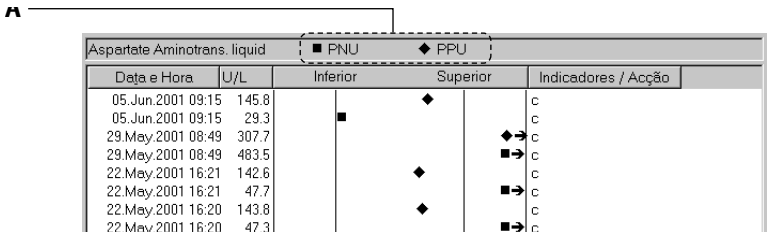
4 Faça clique em ⊞ para abrir uma pasta de testes.

5 Seleccione um controlo.

6 Utilize o botão De, na barra de ferramentas, para definir um período que reduza o número dos resultados apresentados.

7 Seleccione a opção Limite (se estiver disponível para o controlo seleccionado).

Os resultados são apresentados à esquerda do gráfico; a representação gráfica tem o seguinte aspecto:



A *Legenda mostrando os símbolos para cada controlo.*

Sugestões

- Os símbolos a vermelho representam resultados com alarmes.
- As entradas a cinzento representam os resultados que foram excluídos dos dados estatísticos ou que têm o estado Eliminado (foi pedida uma re-execução).

Definir controlos

A informação sobre um controlo é armazenada na definição de controlo e na definição de teste. A definição de controlo é carregada a partir do disco ou pode ser definida manualmente em Configuração/Testes/Controlo.

Carregar e eliminar definições de controlos

Se receber uma actualização da definição de um controlo, utilize este procedimento para carregar a nova definição do controlo.

1. Carregue a definição do controlo.
2. Atribua o controlo aos testes.
3. Actualize manualmente a informação e os valores relativos aos lotes ou utilize a caneta de leitura de códigos de barras ou o scanner de códigos de barras manual.

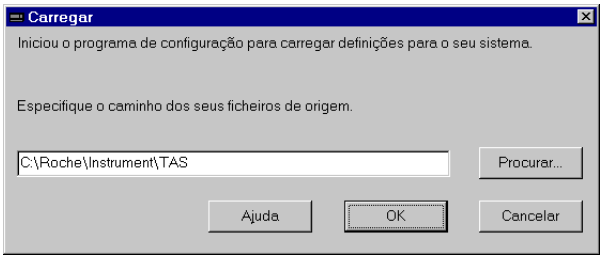
► Para carregar uma nova definição de controlo

1 Faça clique em Configuração, na barra de navegação.

2 Faça duplo clique em Controlos, no grupo Definições.

3 Faça clique em Carregar.

A caixa de diálogo Carregar é apresentada.



4 Faça clique em Procurar e escolha a unidade e o directório nos quais está localizada a definição de controlo que deseja. Por predefinição, é seleccionado o percurso C:\Roche\Instrument\TAS. Em alternativa, escreva o percurso completo.

5 Faça clique em OK.

É apresentada a caixa de diálogo Carregar definições de controlos.

6 Seleccione os controlos pretendidos.

7 Faça clique em Carregar.

É apresentado um indicador de progresso.

8 Quando os controlos tiverem sido carregados, faça clique em Cancelar ou feche a caixa de diálogo Carregar definições de controlos.

9 Seleccione o controlo na lista Controlos.

10 Faça clique no separador Lote para analisar a informação existente de lotes ou para criar um novo lote.

"Actualizar os valores específicos do lote para um controlo" na página B-193

11 Faça clique em Guardar.

12 Faça clique em Fechar.

Sugestões

- Para colocar controlos o utilizador deve ter o nível de acesso de utilizador correcto.
- O sistema deve estar no modo Em suspensão ou Em espera.
- Utilize o botão Novo controlo para criar manualmente uma definição de controlo.
- Os controlos carregados a partir dos discos da Roche têm IDs com o formato 07-xxxx-xx. Não pode alterar esta ID.
- Se trabalhar com a caneta de leitura de códigos de barras ou com o scanner de códigos de barras manual, clique em Guardar após o passo 8 e, seguidamente, efectue a leitura do código de barras com a caneta ou o scanner.

► Para eliminar uma definição de controlo

1 Faça clique em Configuração, na barra de navegação.

2 Faça duplo clique em Controlos, no grupo Definições.

3 Faça clique no separador ID.

4 Seleccione um controlo na lista.

5 Faça clique em Eliminar.

6 Na caixa de diálogo Confirmar eliminação, faça clique em Sim.

Sugestões

- Se decidir não eliminar um controlo seleccionado depois de ter premido a tecla Eliminar, pode fazer clique em Não ou Cancelar na caixa de diálogo Confirmar eliminação.
- Pode premir a tecla Delete em vez de fazer clique em Eliminar.

Condições prévias

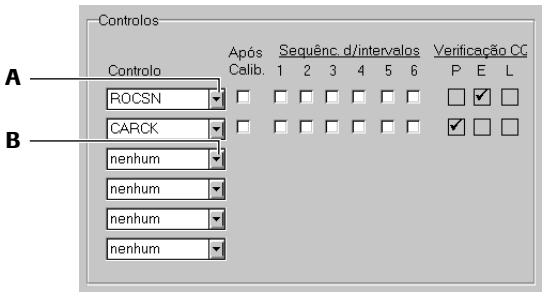
- Ter nível de acesso suficiente como utilizador.
- O sistema estar no modo Em espera ou Em suspensão.
- A rack que contém o controlo *não* estar no equipamento.
- O controlo já não estar atribuído a um teste. É preciso, em primeiro lugar, atribuir um controlo novo ao teste ou definir que não é necessário nenhum controlo (Configuração/Testes/Controlo). A atribuição automática de um controlo novo elimina os resultados do controlo que foram obtidos com base no controlo anterior.

Atribuir controlos a testes

Depois de ter carregado a definição de um controlo, este pode ser atribuído aos testes associados.

► Para atribuir um controlo a um teste

1. Faça clique em Configuração, na barra de navegação.
2. Faça duplo clique em Testes, no grupo Definições.
3. Seleccione o teste pretendido na lista Testes instalados.
4. Faça clique no separador Controlo.
5. Seleccione o controlo pretendido.



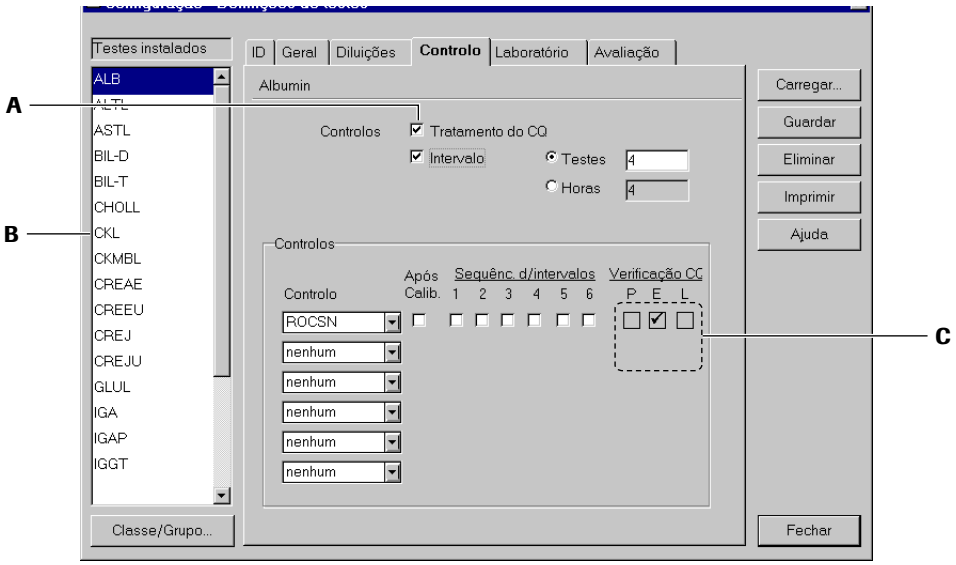
A *Faça clique aqui para listar todos os controlos e, a seguir, seleccione aquele que pretende atribuir.*

B *Não foi definido nenhum controlo. Faça clique aqui para listar todos os controlos e, a seguir, seleccione aquele que pretende atribuir.*

6. Seleccione a caixa de verificação Tratamento de CQ para activar as regras e os intervalos de CQ para este teste. Os resultados de controlos são apresentados automaticamente na área de trabalho de Resultados à medida que vão sendo calculados.

   Se anular a selecção desta caixa de verificação, as regras e os intervalos de CQ não serão verificados.

"Especificar os intervalos de controlos" na página B-197



A *Especifica se os resultados de controlos são verificados para as regras e os intervalos de CQ.*

B *O teste seleccionado.*

C *Mostra quais os modos de CQ activados.*

Actualizar os valores específicos do lote para um controlo

O procedimento para actualizar os valores de controlo específicos do lote depende de ser ou não utilizada uma caneta de leitura de códigos de barras ou o scanner de códigos de barras manual.

► Para actualizar manualmente os valores de controlo específicos do lote

1. Faça clique em Configuração, na barra de navegação.
2. Faça duplo clique em Controlos, no grupo Definições.
3. Seleccione o controlo pretendido na lista Controlos.
4. Faça clique no separador Lote.

   Os testes aos quais o lote é atribuído estão listados aqui, desde que o lote exista.
5. Faça clique em Novo lote.
6. Escreva novos valores para o Nº de lote (Número de lote) e para a Data de exp. (Data de expiração).
7. Faça clique em Guardar.
8. Para cada teste, seleccione o modo de controlo e escreva os valores para este modo.
9. Faça clique em Guardar.

Sugestões

- O número do lote contém até dez caracteres.
- O formato da data de expiração deve ser o mesmo da data que consta no canto inferior direito do ecrã.
- Quando tiver guardado o número do lote e a data de expiração, os testes que utilizam o controlo são apresentados na lista Testes. Introduza e guarde os novos valores de controlo para cada teste.

► Para actualizar valores específicos de lotes utilizando a caneta de leitura de códigos de barras ou o scanner de códigos de barras manual

1 Faça clique em Configuração, na barra de navegação.

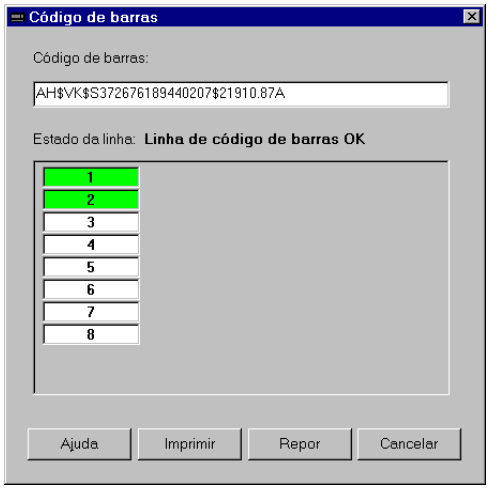
2 Escolha Ficheiro > Código de barras na barra de menus, ou faça clique em na barra de ferramentas.

É apresentada a caixa de diálogo Código de barras.

3 Passe a caneta de leitura de códigos de barras pela primeira linha de código de barras na folha de informações do calibrador ou do controlo, ou leia o código de barras com o scanner de códigos de barras manual.

Nota: Os controlos são carregados como controlos de exactidão.

Depois da leitura da primeira linha do código de barras, a informação é apresentada na caixa de diálogo Código de barras.

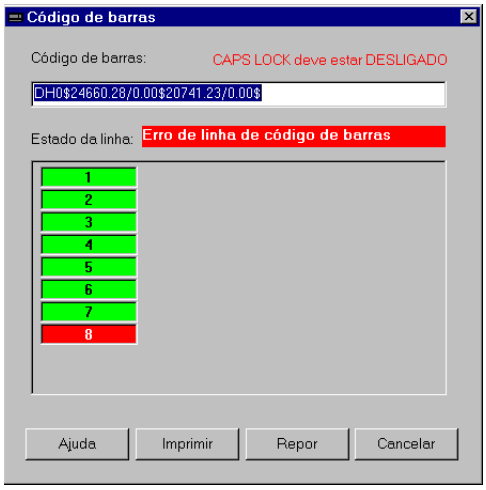


As caixas numeradas representam as linhas do código de barras.

4 Efectue a leitura das restantes linhas de códigos de barras da folha de informações do controlo.

5 Observe a caixa de diálogo Código de barras.

As linhas lidas correctamente são representadas por caixas verdes e as linhas com erros de leitura por caixas vermelhas e uma mensagem na caixa Estado da linha, da caixa de diálogo Código de barras.



- Utilizando a caneta de leitura de códigos de barras ou o scanner de códigos de barras manual, volte a ler as linhas do código de barras, representadas por caixas vermelhas no grupo Estado da linha, na caixa de diálogo Código de barras.
- Faça clique em Repor para eliminar todas as linhas e reiniciar todo o processo de leitura.

6 Quando todas as linhas forem correctamente lidas (todas as caixas verdes), a caixa de diálogo Código de barras fecha-se automaticamente, e é apresentada uma mensagem que o informa acerca da conclusão bem sucedida do processo de leitura.

Sugestões

- A utilização de códigos de barras para introduzir valores de controlo só é possível para valores de *exactidão*. Todos os valores de *precisão* têm primeiro de ser estabelecidos para um determinado período de tempo (geralmente 20 dias úteis), e depois introduzidos manualmente.
- Para ler e editar a informação de leitura dos lotes, utilize Configuração / Calibradores / Lote ou Configuração / Controlos / Lote.
- Se trabalhar com unidades de laboratório que não sejam as unidades standard da Roche, os valores lidos a partir da folha de códigos de barras são convertidos automaticamente nas suas unidades de laboratório, desde que tenha especificado o Factor de unidade de laboratório (Configuração/Testes/Laboratório).
- Certos controlos possuem mais de 40 linhas de código de barras. Neste caso, efectue a leitura das primeiras 40 linhas de código de barras. Seguidamente, reabra a caixa de diálogo Código de barras para efectuar a leitura das restantes linhas de código de barras.

Activar e desactivar as regras dos controlos

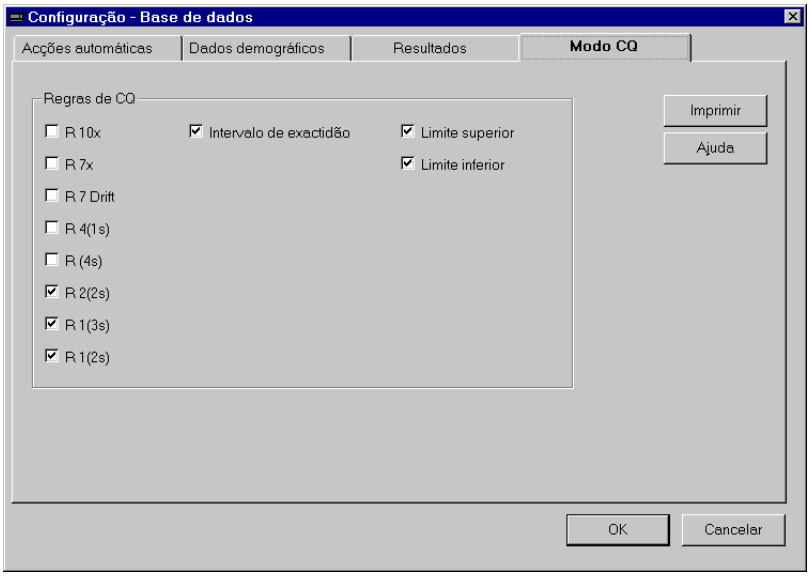
Se precisar de executar controlos sem utilizar as regras dos controlos, pode desactivar as regras dos controlos na definição de teste.

► Para desactivar as regras dos controlos para um determinado teste

1 Faça clique em Configuração, na barra de navegação.
2 Faça duplo clique em Testes, no grupo Definições.
3 Seleccione o teste pretendido na lista Testes instalados.
4 Faça clique no separador Controlo.
5 Anule a selecção da caixa de verificação Tratamento de CQ.
6 Faça clique em Guardar.

► Para especificar quais as regras de CQ que são verificadas

1 Faça clique em Configuração, na barra de navegação.
2 Faça duplo clique em Base de dados, no grupo Sistema.
3 Faça clique no separador Modo CQ.



4 Seleccione a caixa de verificação para cada regra que desejar.
5 Faça clique numa das seguintes opções:
- OK, para guardar as alterações feitas, para todas as regras desta caixa de diálogo.
- Cancelar, para fechar a caixa de diálogo sem fazer quaisquer alterações.

Sugestões

- Esta caixa de diálogo aplica-se ao sistema como um todo. Ou seja, se uma regra for seleccionada nesta caixa de diálogo, fica potencialmente disponível para qualquer controlo num teste, se configurada.
- Se anular a selecção da caixa de verificação de uma regra, essa regra não fica disponível para nenhum controlo ou teste do equipamento.

Especificar os intervalos de controlos

► Para especificar um intervalo de controlo

1 Faça clique em Configuração, na barra de navegação.

2 Faça duplo clique em Testes, no grupo Definições.

3 Faça clique no separador Controlo.

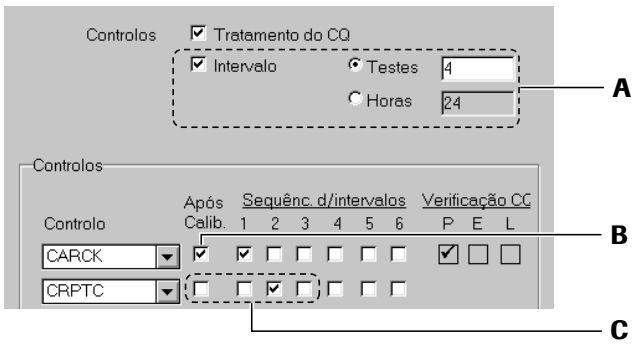
4 Seleccione a caixa Intervalo.

5 Seleccione Testes e escreva o número de testes, ou seleccione Horas e escreva o número de horas.

6 Seleccione Após Cal., se desejar que um controlo seja automaticamente executado após cada calibração.

7 Seleccione uma sequência de intervalos. Se estiver definido mais de um controlo, seleccione números consecutivos de Sequência de intervalos.

8 Faça clique em Guardar.



A *Um intervalo pode ser definido como um número de testes ou um número de horas.*

B *Este controlo é executado automaticamente após cada calibração.*

C *Este controlo é executado após dois intervalos (8 testes).*

Sugestões

- Um controlo pode ser efectuado automaticamente após cada calibração. Pode definir intervalos de controlo adicionais com base no tempo (Horas) ou no número de testes executados.
- O intervalo é reposto depois do controlo ter sido executado.
- As colunas Verificação de CQ indicam-lhe quais os modos de CQ que estão definidos para cada controlo. Estes são definidos em Configuração/Controlos/Lote.

Adicionar um controlo que não seja da Roche

Se desejar utilizar um controlo que não seja da Roche, terá de defini-lo e atribui-lo a testes segundo a sequência seguinte:

1. Criar uma definição de controlo.
2. Atribuir o controlo aos testes; para cada teste, especificar uma sequência de intervalos.
3. Para os testes aos quais o controlo é atribuído, especificar os valores de precisão, de exactidão ou de limite.

Estes procedimentos são pormenorizados a seguir.

► Para definir um controlo que não seja da Roche

1 Faça clique em Configuração, na barra de navegação.

2 Faça duplo clique em Controlos, no grupo Definições.

3 Faça clique no separador ID.

4 Faça clique em Novo controlo para apagar o texto das caixas de texto.

5 Escreva um nome abreviado, a ID e um nome longo.

6 Faça clique em Guardar.

7 Faça clique no separador Lote.

8 Faça clique em Novo lote.

9 Escreva um número de lote e a data de expiração.

10 Faça clique em Guardar.

Sugestões

- Passo 5 - Escreva a ID no formato 97-*nnnn*-*n*, em que *n* é um número entre 0 e 9.
- Passo 10 - Quando fizer clique em Guardar, aparece uma lista de Testes vazia. Os testes serão aqui apresentados, quando lhes tiver atribuído um controlo que não seja da Roche.
- Para determinar os valores estatísticos requeridos, terá de executar o controlo como uma amostra as vezes suficientes para exactidão estatística.

► Para atribuir a um teste um controlo que não seja da Roche

1 Faça clique em Testes, no grupo Definições.

2 Faça clique no separador Controlo.

3 Seleccione um teste da lista Testes instalados.

4 Seleccione um controlo que não seja da Roche, a partir de uma das listas pendentes do grupo Controlos.

5 Especifique a informação da sequência de intervalos para o controlo.

6 Faça clique em Guardar.

7 Faça clique em Fechar.

Sugestões

- Repita este procedimento para todos os testes que utilizem o controlo que não seja da Roche.
- Passo 5 - As caixas Precisão (P), Exactidão (E) e Limite (L) mantêm-se em branco até serem especificados valores para as mesmas em Configuração/ Controlos/Lote.

► Para especificar valores de Precisão, Exactidão ou Limite para um controlo

1 Faça clique em Controlos, no grupo Definições.

2 Faça clique no separador Lote.

3 Seleccione o controlo na lista Controlos.

4 Seleccione um teste na lista Testes.

5 Especifique os valores de Precisão, Exactidão ou Limite.

Para um controlo de precisão:

a. Seleccione a caixa Precisão.

b. Especifique valores para a média atribuída e o desvio standard.

Para um controlo de exactidão:

a. Seleccione a caixa Exactidão.

b. Especifique valores para o valor atribuído e o desvio permitido.

Para um controlo de limite:

a. Seleccione a caixa Limite.

b. Especifique valores para os limites superiores e inferiores.

Sugestões

- Passo 2 - Os testes aos quais atribuiu o controlo que não é da Roche, são apresentados agora na lista Testes.
- Passo 5 - Pode seleccionar uma ou mais destas opções.
- Repita este procedimento para todos os testes da lista Testes.

Alarmes C

A parte C fornece informação sobre todos os alarmes que podem ser gerados com resultados, excepto os especificamente relacionados com o módulo ISE.

Alarmes de resultados

Compreender os alarmes em resultados

Este capítulo descreve os alarmes que podem ser gerados para os resultados de testes em amostras, calibrações e controlos de qualidade.

Neste capítulo *Capítulo* **12**

Acerca de alarmes de resultados C-5
Alarmes e acções recomendadas C-6
- >ACC RNG C-6
- >AG EXCESS C-6
- AIR FLUID C-6
- AIR ISECAL C-6
- c C-6
- C C-7
- CALC ERROR C-7
- <Int crítico C-8
- >Int crítico C-8
- CUR DIR C-8
- d C-8
- DARK ERR C-8
- EP UNSTAB C-9
- FP UNSTAB C-9
- HIGH ABS C-10
- HIGH ACT C-10
- HIGH BKG C-10
- ISE UNSTAB C-11
- <KIN READ C-11
- LOW ACT C-12
- <LOW LIM C-12
- LOW SIGNAL C-12
- NO FLUID C-13
- NO ISECAL C-13
- NON LINEAR C-13
- NON MONO C-13
- OUTLIERS C-13
- OUT OF RNG C-14

p C-14
P C-14
POL ERR C-14
POS (valor) C-15
POSITIVE C-15
q C-15
Q C-15
r C-16
R C-16
R 1(2s) C-17
R 1(3s) C-17
R 2(2s) C-17
R (4s) C-18
R 4(1s) C-18
R7 ↓ Drift C-18
R7 ↑ Drift C-18
R 7x C-19
R 10x C-19
<REAG RNG C-19
>REAG RNG C-20
>REPL DEV C-20
<RR (valor) C-20
>RR (valor) C-20
SEG FLUID C-20
SEG ISECAL C-20
SOL 1 F DEV C-21
>STD DEV C-21
<TEST RNG C-21
>TEST RNG C-21
>UP LIM C-22
> C-22
∨ C–22
^ C-22

Acerca de alarmes de resultados

Os alarmes são apresentados e impressos juntamente com os resultados. Também são apresentados com os resultados nas áreas de trabalho de Resultados e Pedidos.

Grupos de alarmes

Os alarmes estão agrupados conforme o método de medição e a maneira como o resultado é avaliado.

CAL	Alarmes de medições de calibração e avaliação de resultados.
CNTL	Alarmes de medições do controlo de qualidade e avaliação de resultados.
RAT	Alarmes de avaliação de resultados calculados (rácio).
TEST	Alarmes de medições de amostras e avaliação de resultados.

Prioridade dos alarmes

Dentro de cada um dos grupos de alarmes, é atribuído um nível de prioridade a cada alarme, sendo apresentado o alarme com prioridade mais alta (designado com o número de prioridade mais baixo).

Visualização do alarme

Nas listas de resultados dos separadores da área de trabalho Resultados, é apresentado apenas um alarme. Para visualizar todos os alarmes gerados, faça duplo clique no resultado; os alarmes são explicados na caixa de diálogo Detalhes.

Para detalhes sobre alarmes de ISE individuais e acções recomendadas, consultar

"Alarmes e acções do utilizador" na página F-41

Alarmes e acções recomendadas

>ACC RNG

Significado Intervalo de exactidão.

Para um resultado de exactidão, que está fora do intervalo permitido.

Acção recomendada

1. Verifique se está a ser utilizado o material de controlo correcto.
2. Repita com um novo controlo.

Atributos Prioridade: 53

Grupo: CNTL

>AG EXCESS

Significado Excesso de antigénio.

A amostra contém um excesso de antigénio e não pode ser calculado um resultado válido.

Acção recomendada

1. Re-execute o teste com pós-diluição.
2. Se o alarme ocorrer após a diluição, execute novamente o teste utilizando um factor de diluição maior.

Atributos Prioridade: 29

Grupo: CAL, CNTL, TEST

AIR FLUID

"AIR FLUID" na página F-43

AIR ISECAL

"AIR ISECAL" na página F-43

c

Significado O resultado foi calculado utilizando uma calibração errada ou corrigida, que foi aceite.

Acção recomendada

- CNTL
  - Repita a calibração.
- RAT, TEST
  1. Reveja os controlos.
  2. Repita a calibração.

Atributos Prioridade: 33

Grupo: CNTL, RAT, TEST

C

Significado Resultado calculado utilizando uma calibração errada ou corrigida, que ainda não foi aceite.

Acção recomendada

- CNTL
  1. Certifique-se de que foram utilizados os calibradores correctos e que as cups de calibrador estão correctamente colocadas.
  2. Verifique se o Valor atribuído e definido em Configuração/Calibradores / Lote está correcto.
  3. Repita a calibração.
- RAT, TEST
  1. Verifique a calibração.
  2. Repita a calibração.

Atributos Prioridade: 32

Grupo: CNTL, RAT, TEST

CALC ERROR

Significado

- CAL

  Erro de cálculo.

  Não é possível calcular a curva padrão não linear devido a um erro de calibração.
- CNTL

  Erro de cálculo.

  Não foi possível calcular a concentração.
- RAT

  Erro de cálculo.

  Não foi possível calcular o resultado.
- TEST

  Erro de cálculo.

  Não foi possível calcular a concentração.

Acção recomendada

- CAL
  1. Repita a calibração com novos calibradores.
  2. Se os calibradores estiverem incorrectamente colocados, volte a colocá-los e repita a calibração.
- CNTL
  - Repita a calibração e o controlo.
- RAT
  1. Repita a calibração.
  2. Re-execute a amostra com diluição.
- TEST
  - Repita a amostra.

Atributos Prioridade: 24

Grupo: CAL, CNTL, RAT, TEST

<Int crítico

Significado O resultado é inferior ao valor crítico mínimo.

Acção recomendada Siga o procedimento de laboratório para relatório de valor crítico.

Atributos Prioridade: 56
Grupo: RAT, TEST

>Int crítico

Significado O resultado é superior ao valor crítico máximo.

Acção recomendada Siga o procedimento de laboratório para relatório de valor crítico.

Atributos Prioridade: 57
Grupo: RAT, TEST

CUR DIR

Significado Direcção da curva
A direcção da curva de calibração é incorrecta.

Acção recomendada
1. Verifique os detalhes da calibração.
2. Se os calibradores estiverem incorrectamente colocados, volte a colocá-los correctamente e re-execute a calibração.

Atributos Prioridade: 19
Grupo: CAL

d

Significado Eliminado.
Std. O resultado da calibração (ou réplicas) foi eliminado.

Acção recomendada
- Solicite uma nova medição.

Atributos Prioridade: 40
Grupo: CAL

DARK ERR

Significado Erro de escuro.
A medição no escuro para um teste de FP foi superior à medição do teste.

Acção recomendada
1. Repita a medição.
2. Se o alarme voltar a aparecer, contacte a assistência Roche.

Atributos Prioridade: 2
Grupo: CAL, CNTL, TEST

EP UNSTAB

Significado Ponto final instável.

Os valores de absorvância perto do ponto final mostram uma flutuação inaceitável.

Acção recomendada

- CAL
  1. Repita com novos calibradores se apenas a calibração tiver alarmes.
  2. Se os controlos e as amostras também tiverem alarmes, ou se estes voltarem a aparecer na calibração, substitua a cassete.
- CNTL
  1. Se apenas um controlo tiver alarmes, repita com um novo controlo.
  2. Se aparecerem alarmes em mais de um controlo e amostra, substitua a cassete.
- TEST
  1. Re-execute diluído.
  2. Se apenas numa amostra, repita com uma nova amostra.
  3. Se aparecerem alarmes em mais de uma amostra, ou voltar a aparecer na mesma, substitua a cassete.

Atributos Prioridade: 16

Grupo: CAL, CNTL, TEST

FP UNSTAB

Significado Medições de FP instáveis.

O resultado da medição da intensidade paralela ou perpendicular foi inconsistente.

Acção recomendada

- CAL
  1. Verifique a existência de bolhas de ar ou de espuma no calibrador e repita a medição.
  2. Se o alarme voltar a aparecer, contacte a assistência Roche.
- CNTL
  1. Verifique a existência de bolhas no controlo e repita a medição.
  2. Se o alarme voltar a aparecer, contacte a assistência Roche.
- TEST
  1. Verifique a existência de bolhas na amostra e repita a medição.
  2. Se o alarme voltar a aparecer, contacte a assistência Roche.

Atributos Prioridade: 4

Grupo: CAL, CNTL, TEST

HIGH ABS

Significado Alta absorvância.

A absorvância medida é superior a 2,0 A.

Acção recomendada

- CAL
  - Repita com um novo calibrador.
- CNTL
  - Se um único controlo tiver um alarme, execute novamente com um novo controlo.
  - Se mais de um controlo tiver alarme, efectue uma calibração.
- TEST
  - Se existir uma única amostra com alarme, execute novamente com diluição.
  - Se o problema persistir, substitua a cassete.

Atributos Prioridade: 1

Grupo: CAL, CNTL, TEST

HIGH ACT

Significado Alta actividade.

A alteração de absorvância durante a medição excede o limite aceitável, ou seja, a reacção foi demasiado rápida. Possibilidade de exaustão de substrato.

Acção recomendada

- CAL
  1. Verifique a curva de reacção em Detalhes das taxas
  2. Verifique se estão colocados na rack os calibradores correctos.
  3. Repita com novos calibradores.
- CNTL
  1. Verifique a curva de reacção em Detalhes das taxas.
  2. Verifique o controlo. Repita com um novo controlo.
- TEST
  1. Verifique a curva de reacção em Detalhes das taxas.
  2. Re-execute com diluição.

Atributos Prioridade: 17

Grupo: CAL, CNTL, TEST

HIGH BKG

Significado Ruído de fundo alto.

Para uma medição de FP, existe um nível de ruído de fundo inaceitável.

Acção recomendada

- CAL
  - Repita com novos calibradores.
- CNTL
  1. Repita com novos controlos.

2 Se o alarme voltar a aparecer, certifique-se de que não vem qualquer fluorescência da amostra/controlo.

- TEST
  1 Se houver uma única amostra com um alarme, execute novamente com diluição.
  2 Se o alarme voltar a aparecer, certifique-se de que não vem qualquer fluorescência da amostra/controlo.

  Para alguns testes, precisa de diluir a amostra com calibradores zero.

Atributos Prioridade: 22

Grupo: CAL, CNTL, TEST

ISE UNSTAB

"ISE UNSTAB" na página F-44

<KIN READ

Significado Leituras cinéticas insuficientes.

Não foram encontradas leituras de absorvância suficientes na parte linear da reacção para se poder calcular uma taxa.

Leituras insuficientes no intervalo cinético para calcular modo Cinético ou Procura cinética

Acção recomendada

- CAL
  1 Verifique Detalhes das taxas - gráfico de reacção.
  2 Repita com um novo calibrador.
  3 Se ocorrer pouca reacção, substitua a cassete.
- CNTL
  1 Verifique Detalhes das taxas - gráfico de reacção.
  2 Repita com um novo controlo.
  3 Se ocorrer pouca reacção, substitua a cassete.
- TEST
  1 Verifique Detalhes das taxas - gráfico de reacção.
  2 Repita com diluição, se necessário.
  3 Se ocorrer pouca reacção, substitua a cassete.

Atributos Prioridade: 21

Grupo: CAL, CNTL, TEST

LOW ACT

Significado Baixa actividade.

A alteração da absorvância durante a medição é inferior ao limite definido.

Acção recomendada

- CAL
  1. Verifique a curva de reacção em Detalhes das taxas.
  2. Verifique se foi utilizado o calibrador correcto.
  3. Repita com novos calibradores.
- CNTL
  1. Verifique a curva de reacção em Detalhes das taxas.
  2. Repita com um novo controlo.
- TEST
  1. Verifique a curva de reacção em Detalhes das taxas.
  2. Se o alarme diz respeito apenas a uma amostra: verifique o tubo ou a cup da amostra, para se certificar de que existe amostra suficiente e que não existem bolhas, espuma ou coágulos de fibrina que possam interferir com a pipetagem.
  3. Se o alarme é apresentado para várias amostras do mesmo teste: certifique-se de que não existem agulhas dobradas ou entupidas no sistema de pipetagem de reagentes e assegure-se de que a cassete de reagentes utilizada actualmente (com o estado Em utilização) está colocada correctamente e contém reagente suficiente.

Atributos Prioridade: 18

Grupo: CAL, CNTL, TEST

<LOW LIM

Significado Inferior ao limite mínimo.

Para um controlo de limite, o resultado é inferior ao limite mínimo definido.

Acção recomendada

1. Verifique se está a ser utilizado o material de controlo correcto.
2. Re-execute com um novo controlo.
3. Se o alarme voltar a aparecer, verifique a calibração, a data de expiração da cassete e a curva de reacção.

Atributos Prioridade: 55

Grupo: CNTL

LOW SIGNAL

Significado Sinal baixo.

Para uma medição de FP, foi demasiado baixa uma medição da intensidade paralela ou perpendicular.

Acção recomendada

1. Repita com novos calibradores e diluente SDRII.
2. Se o alarme voltar a aparecer, utilize uma nova cassete.
3. Se o alarme voltar a aparecer, contacte a assistência Roche.

Atributos Prioridade: 6

Grupo: CAL, CNTL, TEST

NO FLUID

"NO FLUID" na página F-45

NO ISECAL

"NO ISECAL" na página F-45

NON LINEAR

Significado Não linear.

A primeira e a última parte da curva de reação têm declives diferentes.

Acção recomendada

- CAL
  1. Verifique o gráfico de reacção.
  2. Repita com um novo calibrador.
- CNTL
  1. Verifique o gráfico de reacção.
  2. Repita com um novo controlo.
- TEST
  1. Verifique o gráfico de reacção.
  2. Re-execute com diluição ou concentração, se necessário.

Atributos Prioridade: 20

Grupo: CAL, CNTL, TEST

NON MONO

Significado Curva não monótona.

Não foi possível calcular uma curva de calibração porque as taxas dos calibradores eram não monótonas.

Acção recomendada

1. Verifique os detalhes da calibração.
2. Se os calibradores estiverem incorrectamente colocados, volte a colocá-los correctamente e re-execute a calibração.

Atributos Prioridade: 25

Grupo: CAL

OUTLIERS

Significado Outliers.

Para uma medição de FP, ocorreram demasiados outliers nas medições da intensidade paralela ou perpendicular.

A causa poderá estar na existência de bolhas de ar na amostra ou de ruído electrónico.

Acção recomendada

1. Repita com calibradores livres de bolhas.
2. Se o alarme voltar a aparecer, contacte a assistência Roche.

Atributos Prioridade: 3

Grupo: CAL, CNTL, TEST

OUT OF RNG Para calibração ISE, consultar

"OUT OF RNG (ISE)" na página F-46

Significado Fora do intervalo.

A curva ou o declive da calibração não está dentro do limite programado.

Acção recomendada

1. Verifique a curva de calibração.
2. Repita com novos calibradores.
3. Se os calibradores estiverem colocados incorrectamente, volte a colocar os calibradores correctamente e repita a calibração.
4. Se o alarme voltar a aparecer, substitua a cassete.

Atributos Prioridade: 26

Grupo: CAL

p

Significado Resultado calculado utilizando uma calibração adiada, que foi aceite.

Nota: Adiar uma calibração pode levar a resultados errados.

Acções recomendadas

1. Reveja os resultados
2. Efectue uma calibração, se necessário.

Atributos Prioridade: 35

Grupo: CNTL, RAT, TEST

P

Significado Resultado calculado utilizando uma calibração adiada, que não foi aceite.

Nota: Adiar uma calibração pode levar a resultados errados.

Acções recomendadas

1. Verifique cuidadosamente todos os resultados.
2. Efectue uma calibração, se necessário.

Atributos Prioridade: 34

Grupo: CNTL, RAT, TEST

POL ERR

Significado Erro de polarização.

Para uma medição de FP, a medição perpendicular foi superior à medição paralela.

Acção recomendada

1. Repita a medição.
2. Se o alarme voltar a aparecer, contacte a assistência Roche.

Atributos Prioridade: 5

Grupo: CAL, CNTL, TEST

POS (valor)

Significado Positivo.

O resultado da amostra é maior ou igual ao valor do cutoff. (Apenas para testes semi-quantitativos.)

Acção recomendada Não se aplica.

Atributos Prioridade: 66

Grupo: TEST

POSITIVE

Significado Positivo.

O resultado da amostra é maior ou igual ao valor do cutoff. (Apenas para testes qualitativos.)

Acção recomendada Não se aplica.

Atributos Prioridade: 67

Grupo: TEST

q

Significado O resultado da amostra está associado a um resultado de controlo de qualidade errado ou corrigido. O controlo de qualidade foi aceite.

Acção recomendada

1. Repita a medição de controlo de qualidade para obter um resultado de controlo sem alarme.
2. Repita a amostra, se necessário.

Atributos Prioridade: 37

Grupo: RAT, TEST

Q

Significado O resultado da amostra está associado a um resultado de controlo de qualidade errado ou corrigido. O controlo de qualidade não foi aceite.

Acção recomendada

1. Repita a medição de controlo de qualidade para obter um resultado de controlo sem alarme.
2. Repita a amostra, se necessário.

Atributos Prioridade: 36

Grupo: RAT, TEST

r

Significado Resultado errado.

O resultado ou está errado ou foi corrigido (recalculado) e o resultado foi aceite.

Uma ou mais réplicas estão erradas ou foram corrigidas (recalculadas) e o resultado foi aceite.

Acção recomendada

- CAL
  - Repita a calibração depois de efectuar a acção apropriada para o(s) alarme(s) associado(s).
- CNTL
  1. Verifique o desempenho do controlo.
  2. Repita o controlo depois de efectuar a acção apropriada para o(s) alarme(s) associados.
- RAT
  - Repita a calibração e os testes depois de efectuar a acção apropriada para o(s) alarme(s) associados.
- TEST
  - Repita a calibração e o teste depois de efectuar a acção apropriada para o(s) alarme(s) associado(s).

Atributos Prioridade: 39

Grupo: CAL, CNTL, RAT, TEST

R

Significado Resultado errado.

- CAL, CNTL, TEST

  O resultado ou está errado ou foi corrigido (recalculado) e o resultado foi aceite.
- RAT

  Resultado calculado utilizando resultados errados de amostras, que não foram aceites.

Acção recomendada

- CAL
  1. Verifique a curva de reacção do calibrador para estabelecer a causa do desvio.
  2. Repita a calibração com novos calibradores.
- CNTL
  - Repita o teste com um novo controlo.
- RAT
  1. Reveja os controlos.
  2. Repita a calibração.
  3. Repita a amostra, se necessário.
- TEST
  1. Verifique a curva de reacção para estabelecer a causa do desvio.
  2. Repita o teste.

Atributos Prioridade: 38

Grupo: CAL, CNTL, RAT, TEST

R 1(2s)

Significado Violada a regra de Westgard nº 1.

Um resultado de controlo de qualidade desviou-se da média atribuída (em qualquer uma das direcções) em mais de 2 desvios standard.

Acção recomendada

1. Repita com um novo controlo.
2. Verifique se está a ser utilizado o material de controlo correcto.
3. Se o alarme voltar a aparecer, verifique a calibração, a data de expiração da cassete e a curva de reacção.

Atributos Prioridade: 44

Grupo: CNTL

R 1(3s)

Significado Violada a regra de Westgard nº 2.

Um resultado de controlo de qualidade desviou-se da média atribuída (em qualquer uma das direcções) em mais de 3 desvios standard.

Acção recomendada

1. Repita com um novo controlo.
2. Verifique se está a ser utilizado o material de controlo correcto.
3. Se o alarme voltar a aparecer, verifique a calibração, a data de expiração da cassete e a curva de reacção.

Atributos Prioridade: 45

Grupo: CNTL

R 2(2s)

Significado Violada a regra de Westgard nº 3.

Dois resultados consecutivos de controlo de qualidade desviaram-se da média atribuída (na mesma direcção) em mais de 2 desvios standard.

Acção recomendada

1. Repita com um novo controlo.
2. Verifique se está a ser utilizado o material de controlo correcto.
3. Se o alarme voltar a aparecer, verifique a calibração, a data de expiração da cassete e a curva de reacção.

Atributos Prioridade: 46

Grupo: CNTL

R (4s)

Significado Violada a regra de Westgard nº 4.

A diferença entre dois resultados consecutivos de controlo de qualidade é maior que 4 desvios standard.

Acção recomendada

1. Repita com um novo controlo.
2. Verifique se está a ser utilizado o material de controlo correcto.
3. Se o alarme voltar a aparecer, verifique a calibração, a data de expiração da cassete e a curva de reacção.

Atributos Prioridade: 47

Grupo: CNTL

R 4(1s)

Significado Violada a regra de Westgard nº 5.

Quatro resultados consecutivos de controlo de qualidade desviaram-se da média atribuída em mais de 1 desvio standard na mesma direcção.

Acção recomendada

1. Repita com um novo controlo.
2. Verifique se está a ser utilizado o material de controlo correcto.
3. Se o alarme voltar a aparecer, verifique a calibração, a data de expiração da cassete e a curva de reacção.

Atributos Prioridade: 48

Grupo: CNTL

R7 ↓ Drift

Significado Violada regra de controlo de precisão.

Ocorreram 7 resultados consecutivos de controlo de qualidade decrescentes.

Acção recomendada

1. Repita com um novo controlo.
2. Verifique se está a ser utilizado o material de controlo correcto.
3. Se o alarme voltar a aparecer, verifique a calibração, a data de expiração da cassete e a curva de reacção.

Sugestão

Verifique regularmente se foram efectuadas todas as acções de manutenção.

Atributos Prioridade: 49

Grupo: CNTL

R7 ↑ Drift

Significado Violada regra de controlo de precisão.

Ocorreram 7 resultados consecutivos de controlo de qualidade crescentes.

Acção recomendada

1. Repita com um novo controlo.
2. Verifique se está a ser utilizado o material de controlo correcto.
3. Se o alarme voltar a aparecer, verifique a calibração, a data de expiração da cassete e a curva de reacção.

Sugestão

Verifique regularmente se foram efectuadas todas as acções de manutenção.

Atributos Prioridade: 50

Grupo: CNTL

R 7x

Significado Violada regra de controlo de precisão.

Ocorreram 7 resultados consecutivos de controlo de qualidade, do mesmo lado da média atribuída.

Acção recomendada

1. Repita com um novo controlo.
2. Verifique se está a ser utilizado o material de controlo correcto.
3. Se o alarme voltar a aparecer, verifique a calibração, a data de expiração da cassete e a curva de reacção.

Atributos Prioridade: 51

Grupo: CNTL

R 10x

Significado Violada a regra de Westgard nº 6.

Ocorreram 10 resultados consecutivos de controlo de qualidade, do mesmo lado da média atribuída.

Acção recomendada

1. Repita com um novo controlo.
2. Verifique se está a ser utilizado o material de controlo correcto.
3. Se o alarme voltar a aparecer, verifique a calibração, a data de expiração da cassete e a curva de reacção.

Atributos Prioridade: 52

Grupo: CNTL

<REAG RNG

Significado Inferior ao intervalo de reagente.

O valor de Absorvância do calibrador mais baixo é inferior ao intervalo mínimo definido

Acção recomendada

1. Verifique a curva de calibração e a data de expiração da cassete.
2. Repita com um novo calibrador inferior.
3. Se o alarme voltar a aparecer, substitua a cassete (o reagente poderá estar contaminado).

Atributos Prioridade: 14

Grupo: CAL

>REAG RNG

Significado Superior ao intervalo de reagente.

O valor de absorvância do calibrador mais baixo é superior ao intervalo máximo definido.

Acção recomendada

1. Verifique a curva de calibração e a data de expiração da cassete.
2. Repita com um novo calibrador inferior.
3. Se o alarme voltar a aparecer, substitua a cassete (o reagente poderá estar contaminado).

Atributos Prioridade: 15

Grupo: CAL

>REPL DEV

Significado Superior ao desvio das réplicas.

O desvio entre as réplicas excede o limite programado. Uma ou mais réplicas estão erradas.

Acção recomendada

1. Verifique se os calibradores têm bolhas de ar e repita a calibração.
2. Se o alarme voltar a aparecer, repita com novos calibradores.

Atributos Prioridade: 23

Grupo: CAL

<RR (valor)

Significado Inferior ao intervalo de referência.

O resultado é inferior ao limite mínimo do intervalo de referência.

Acção recomendada Não se aplica.

Atributos Prioridade: 60

Grupo: RAT, TEST

>RR (valor)

Significado Superior ao intervalo de referência.

O resultado da amostra é superior ao limite máximo do intervalo de referência.

Acção recomendada Não se aplica.

Atributos Prioridade: 61

Grupo: RAT, TEST

SEG FLUID

"SEG FLUID" na página F-47

SEG ISECAL

"SEG ISECAL" na página F-47

SOL 1 F DEV

"SOL 1 F DEV" na página F-48

>STD DEV

Significado Superior ao desvio standard.

Um ponto da calibração ficou fora dos limites definidos.

Acção recomendada

1. Verifique a curva de calibração.
2. Repita com novos calibradores.
3. Se os calibradores estiverem incorrectamente colocados, volte a colocá-los correctamente.

Atributos Prioridade: 27

Grupo: CAL

<TEST RNG

Significado Inferior ao intervalo do teste.

O resultado é inferior ao limite mínimo para o teste.

Acção recomendada

- CAL
  - Repita a calibração.
- CNTL
  - Repita com novos controlos.
- TEST
  - Volte a executar a amostra com pós-concentração se um factor de pré-diluição da amostra estiver definido para esta aplicação.

Atributos Prioridade: 30

Grupo: CAL, CNTL, TEST

>TEST RNG

Significado Superior ao intervalo do teste.

O resultado é superior ao limite máximo para o teste.

Acção recomendada

- CAL
  - Repita a calibração.
- CNTL
  - Repita com novos controlos.
- TEST
  - Re-execute a amostra com pós-diluição. Com testes TDM, utilize a diluição manual (diluente ou calibrador zero).
  - Se a amostra já foi pós-diluída, re-execute a amostra com um factor de pós-diluição superior

Atributos Prioridade: 31

Grupo: CAL, CNTL, TEST

>UP LIM

Significado Superior ao limite máximo.

Para um controlo de limite, o resultado é superior ao limite máximo definido.

Acção recomendada

1. Re-execute com um novo controlo.
2. Verifique se está a ser utilizado o material de controlo correcto.
3. Se o alarme voltar a aparecer, verifique a calibração, a data de expiração da cassete e a curva de reacção.

Atributos Prioridade: 54

Grupo: CNTL

>

Significado

- CAL e CNTL: Repetição

  O resultado foi gerado a partir de uma repetição.
- TEST: Re-executar

  O resultado foi gerado a partir de uma re-execução.

Acção recomendada Não se aplica.

Atributos Prioridade: 43

Grupo: CAL, CNTL, TEST

\>

Significado Diluição.

O resultado foi gerado utilizando uma amostra diluída e o factor de diluição foi automaticamente aplicado ao cálculo do resultado.

Acção recomendada Não se aplica.

Atributos Prioridade: 41

Grupo: CNTL, TEST

^

Significado Concentração.

O resultado foi gerado utilizando uma amostra concentrada e a concentração foi automaticamente aplicada ao cálculo do resultado. Apenas aplicável a testes definidos para utilizarem pré-diluição.

Acção recomendada Não se aplica.

Atributos Prioridade: 42

Grupo: CNTL, TEST

Manutenção D

A parte D descreve as tarefas de manutenção de rotina, chamadas acções de rotina, que deve efectuar para manter o equipamento a funcionar com o máximo rendimento. Descreve como o sistema reage a acções de manutenção quando estas atingem a data requerida e como alterar intervalos de manutenção, se necessário. Também fornece instruções passo a passo sobre como efectuar cada acção de manutenção e algumas tarefas relacionadas.

Software de acções de manutenção

Utilização da área de trabalho de Manutenção para a manutenção preventiva

As acções de manutenção são uma parte essencial da estratégia de manutenção do utilizador. Concluir acções de manutenção correctamente e no prazo, ajuda a assegurar que o seu laboratório tira o máximo partido do seu equipamento.

Este capítulo descreve a área de trabalho de Manutenção e os procedimentos utilizados para encontrar e iniciar acções de manutenção. Quando o utilizador efectua uma acção de manutenção, é apresentado um conjunto de instruções online que indica como limpar e substituir peças do equipamento.

Neste capítulo *Capítulo* **13**

Acerca de acções de manutenção D-4
Perspectiva geral da área de trabalho Manutenção D-5
Separador Pendente D-6
Separador Todos D-7
Separador Começo do Dia D-8
Efectuar uma acção de manutenção D-10
Notas de manutenção D-12
Estados das acções de manutenção D-13
Adicionar notas de manutenção e acções do utilizador D-14
Contadores e temporizadores D-15
Caixa de diálogo Contadores de manutenção D-16
Caixa de diálogo Contadores de testes D-19

Informações de segurança importantes

Leia e compreenda as precauções de segurança Roche indicadas no princípio deste manual e as notas de perigo e precaução contidas neste capítulo. Esta informação deverá estar disponível a todos os utilizadores e deverá ser mantida para referência futura.

Os utilizadores não deverão efectuar quaisquer acções de manutenção excepto as descritas explicitamente neste manual.

Acerca de acções de manutenção

O utilizador deverá efectuar uma série de acções de manutenção para garantir que o equipamento funciona de modo fiável.

Utilize a área de trabalho de Manutenção para encontrar e efectuar acções de manutenção. Quando chega o momento de efectuar uma acção de manutenção, o ícone Manutenção na barra de navegação fica amarelo. Se o ícone Manutenção estiver vermelho, significa que a acção de manutenção de Fazer cópia de segurança da base de dados já passou da data requerida.

Geralmente, o equipamento deve estar Em espera quando estiver a efectuar acções de manutenção. As acções de manutenção de ISE Activar eléctrodos e Purgar calibradores do ISE estão excluídas desta regra.

Capítulo 18, "Acções de manutenção do ISE"

Quando é que as acções de manutenção atingem a data requerida?

O momento requerido para uma acção de manutenção é determinado pelos contadores e temporizadores que são mantidos pelo sistema. Por exemplo, com os valores predefinidos, a acção de manutenção Limpar as pipetas e o protector de salpicos é listada no separador Pendente

- após 3000 testes

ou

- passados 7 dias.

O sistema utiliza o intervalo de manutenção (número de testes ou número de dias) que ocorrer primeiro. Os intervalos de manutenção podem ser alterados pelo seu supervisor do sistema. Quando a acção de serviço tiver sido efectuada, os contadores e temporizadores são reiniciados.

Quando é que as acções de manutenção estão quase na data requerida?

O sistema define que as acções de manutenção estão "quase na data requerida" utilizando uma percentagem do intervalo de manutenção. Por exemplo, utilizando 90% para o cálculo "Acção de manutenção requerida a", a acção de manutenção "Limpar as pipetas e o protector de salpicos" é listada no separador Pendente

- depois de terem sido efectuados 2.700 testes (90% de 3.000)

ou

- passados 6,3 dias (90% de 7).

A percentagem pode ser alterada pelo seu supervisor do sistema.

O separador Começo do dia lista apenas as acções de manutenção que serão efectuadas automaticamente no CDD seguinte.

Perspectiva geral da área de trabalho Manutenção

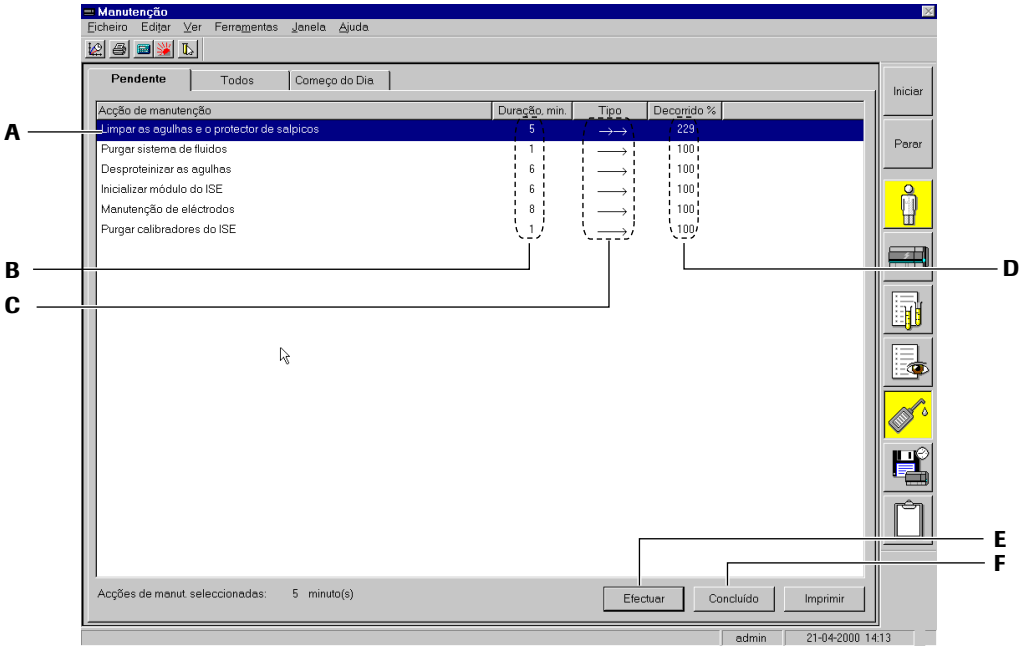
Para aceder à área de trabalho de Manutenção, faça clique no botão Manutenção, na barra de navegação.

A área de trabalho Manutenção dispõe dos seguintes separadores:

Separador	Função
Pendente	Este separador lista as acções de manutenção que estão quase na data requerida, estão na data requerida e já ultrapassaram a data requerida.
Todos	Este separador apresenta uma lista de todas as acções de manutenção.
Começo do dia	Este separador apresenta uma lista das acções de manutenção que são efectuadas automaticamente no Começo do dia.

Separador Pendente

O separador Pendente apresenta uma lista de todas as acções de manutenção que estão na data requerida, estão quase na data requerida ou já ultrapassaram a data requerida. Informa quanto tempo leva a efectuar a acção de manutenção e se a mesma é parcialmente ou totalmente automática.



A *Os itens que já ultrapassaram a data requerida apresentam-se em destaque quando fizer clique no separador Pendente. Os itens que não se apresentam em destaque estão quase na data requerida.*

B *Mostra o tempo que demora para efectuar a acção de manutenção.*

C ➔➔ *é uma acção de serviço com intervenção do utilizador.*
➔ *é uma acção de serviço automática sem intervenção do utilizador.*

D *Indica se a acção de serviço está quase na data requerida (menos de 100%), está na data requerida (100%) ou já ultrapassou a data requerida (mais de 100%).*

E *Faça clique em Efectuar para efectuar a acção de manutenção em destaque. É visualizada a caixa de diálogo que apresenta as instruções para efectuar a acção de manutenção.*

F *Faça clique em Concluído se não tencionar efectuar a acção de manutenção mas desejar repor os contadores a zeros. A acção de manutenção é removida do separador Pendente.*

Sugestões

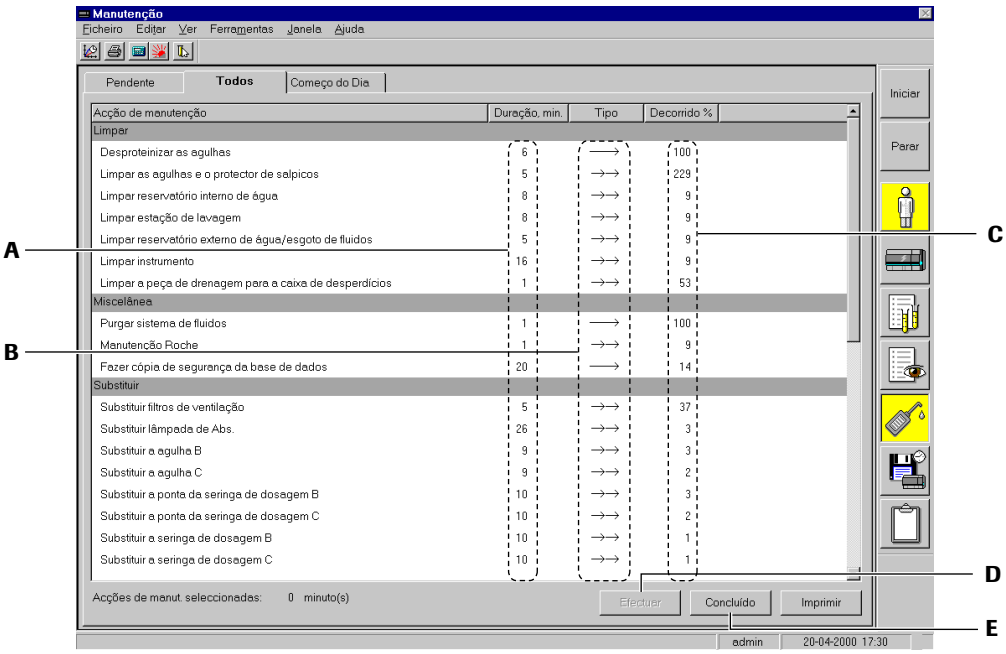
- Pode visualizar os pormenores de uma determinada acção de manutenção:
  - Fazendo duplo clique no item na lista.
  - Fazendo clique com o botão direito do rato no item e seleccionando Detalhes.
- Escolha Ver > Notas, para visualizar uma lista de acções do utilizador e acções de manutenção que já foram efectuadas. O símbolo de um clipe indica a existência de uma Nota de manutenção.

"Notas de manutenção" na página D-12

- Prima F1 para visualizar a Ajuda para este separador.

Separador Todos

O separador Todos apresenta uma lista de todas as acções de manutenção. Informa quanto tempo leva a efectuar a acção de manutenção, se a mesma é parcialmente ou totalmente automática e se já atingiu a data requerida.


Manutenção
Ficheiro Editar Ver Ferramentas Janela Ajuda
Pendente
Todos
Começo do Dia
Acção de manutenção
Duração, min.
Tipo
Decorrido %
Limpar
Desproteinizar as agulhas 6 100
Limpar as agulhas e o protector de salpicos 5 229
Limpar reservatório interno de água 8 9
Limpar estação de lavagem 8 9
Limpar reservatório externo de água/esgoto de fluidos 5 9
Limpar instrumento 16 9
Limpar a peça de drenagem para a caixa de desperdícios 1 53
Miscelânea
Purgar sistema de fluidos 1 100
Manutenção Roche 1 9
Fazer cópia de segurança da base de dados 20 14
Substituir
Substituir filtros de ventilação 5 37
Substituir lâmpada de Abs. 26 3
Substituir a agulha B 9 3
Substituir a agulha C 9 2
Substituir a ponta da seringa de dosagem B 10 3
Substituir a ponta da seringa de dosagem C 10 2
Substituir a seringa de dosagem B 10 1
Substituir a seringa de dosagem C 10 1
Acções de manut. seleccionadas: 0 minuto(s)
Efectuar
Concluído
Imprimir
Iniciar
Parar
admin
20-04-2000 17:30
A
B
C
D
E

A *Mostra, em minutos, o tempo que demora para efectuar a acção de manutenção.*

B ➔➔ *é uma acção de serviço com intervenção do utilizador.*
➔ *é uma acção de serviço automática sem intervenção do utilizador.*

C *Indica se a acção de serviço está quase na data requerida (menos de 100%), está na data requerida (100%) ou já ultrapassou a data requerida (mais de 100%).*

D *Faça clique em Efectuar para efectuar a acção de manutenção em destaque. É visualizada a caixa de diálogo que apresenta as instruções para efectuar a acção de manutenção.*

E *Faça clique em Concluído se não tencionar efectuar a acção de manutenção mas desejar repor os contadores a zeros. A acção de manutenção é removida do separador Pendente.*

Sugestões

- Pode visualizar os pormenores de uma determinada acção de manutenção:
  - Fazendo duplo clique no item na lista.
  - Fazendo clique com o botão direito do rato no item e seleccionando Detalhes.
- Escolha Ver > Notas, para visualizar uma lista de acções do utilizador e acções de manutenção que já foram efectuadas. O símbolo de um clipe indica a existência de uma nota.

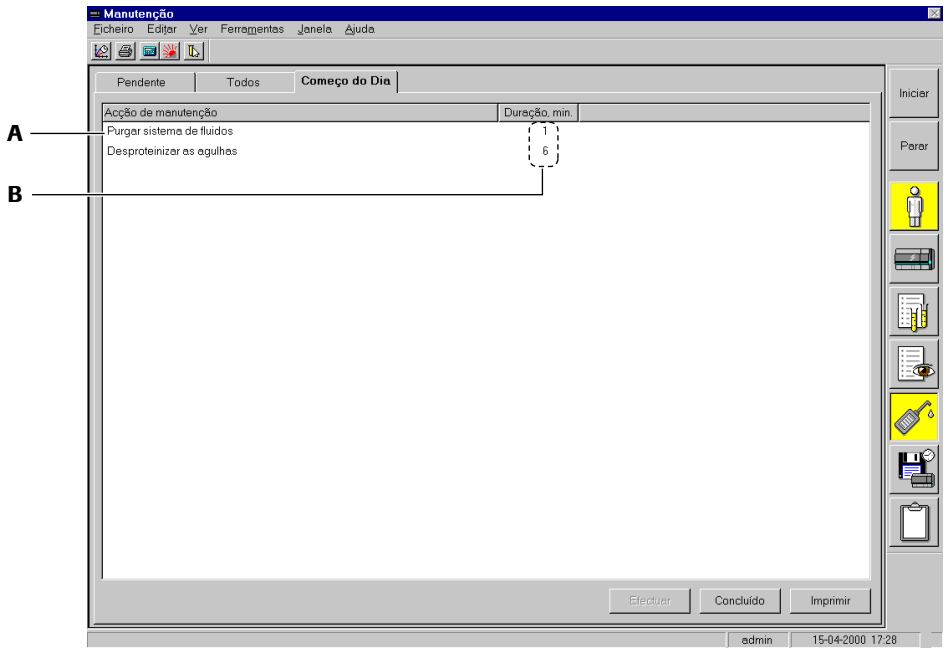
  "Notas de manutenção" na página D-12

- Prima F1 para visualizar a Ajuda para este separador.

Separador Começo do Dia

O seu sistema pode ser configurado para efectuar as seguintes acções de manutenção no Começo do dia:

Acção de manutenção	Quando está a acção de manutenção listada no separador CDD?
Desproteinizar as pipetas	É listada no separador Começo do dia após ter passado um determinado número de dias ou número de testes (qual deles ocorrer primeiro).
Purgar sistema de fluídos	É listada no separador Começo do dia após o equipamento ter estado no modo Em suspensão durante um especificado número de horas, ou passado um número especificado de dias (qual deles ocorrer primeiro).
Fazer cópia de segurança da base de dados	É listada no separador Começo do dia após ter passado um determinado número de dias ou número de testes (qual deles ocorrer primeiro).
Inicializar o módulo ISE Activar os eléctrodos Manutenção dos eléctrodos Purgar os calibradores ISE Limpar automaticamente a torre do ISE Acondicionar a tubagem do ISE	Acções de manutenção do ISE: listadas no separador Começo do dia após ter passado um determinado número de dias ou número de testes (o que ocorrer primeiro).



A *As acções de manutenção listadas aqui serão efectuadas no Começo do dia seguinte. Poderão ser acções que atingem a data requerida no próximo CDD ou acções que falharam no CDD anterior.*

B *Mostra, em minutos, o tempo que demora para efectuar a acção de manutenção.*

Sugestões

- Se for necessário, pode efectuar manualmente as acções de manutenção apresentadas no separador Começo do dia.
- Pode visualizar os pormenores de uma determinada acção de manutenção:
  - Fazendo duplo clique no item na lista.
  - Fazendo clique com o botão direito do rato no item e seleccionando Detalhes.
- Escolha Ver > Notas, para visualizar uma lista de acções do utilizador e acções de manutenção que já foram efectuadas. O símbolo de um clipe indica a existência de uma nota.

  "Notas de manutenção" na página D-12

- Prima F1 para visualizar a Ajuda para este separador.

Efectuar uma acção de manutenção

Pode efectuar uma acção de manutenção a partir de qualquer um dos três separadores da área de trabalho de Manutenção. É apresentada uma série de caixas de diálogo de instruções para o guiar através dos passos.

Para efectuar uma acção de manutenção, o equipamento tem de estar no estado Em espera.

► Para efectuar uma acção de manutenção

1 Faça clique em Manutenção, na barra de navegação.

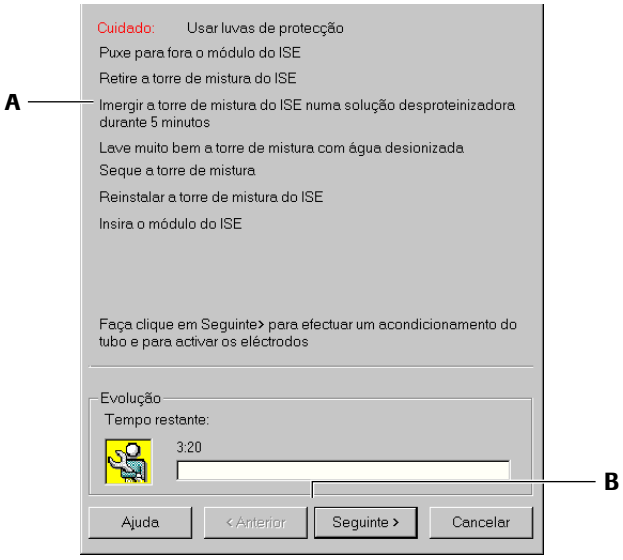
2 Efectue uma das seguintes acções:

- Faça clique no separador Pendente para visualizar as acções de manutenção que deve efectuar em breve.
- Faça clique no separador Todos para visualizar todas as acções de manutenção, quer tenham atingido quer não tenham atingido a data requerida.
- Faça clique no separador Começo do dia para visualizar as acções de manutenção que são efectuadas automaticamente no Começo do dia.

3 Seleccione a acção de manutenção a ser efectuada e faça clique em Efectuar.

A caixa de diálogo de acção de manutenção é apresentada. Segue-se um exemplo típico.

4 Siga as instruções que aparecem na caixa de diálogo.


A
Cuidado: Usar luvas de protecção
Puxe para fora o módulo do ISE
Retire a torre de mistura do ISE
Imergir a torre de mistura do ISE numa solução desproteinizadora durante 5 minutos
Lave muito bem a torre de mistura com água desionizada
Seque a torre de mistura
Reinstalar a torre de mistura do ISE
Insira o módulo do ISE
Faça clique em Seguinte> para efectuar um acondicionamento do tubo e para activar os eléctrodos
Evolução
Tempo restante:
3:20
B
Ajuda
< Anterior
Seguinte >
Cancelar

A *São apresentadas as instruções para o utilizador e as acções que o sistema efectua.*

B *Faça clique em Seguinte para passar ao seguinte conjunto de passos.*
Faça clique em Concluir quando tiver terminado a acção de manutenção.
Faça clique em Cancelar para cancelar a acção de manutenção solicitada.
Faça clique em Ajuda para obter mais informações sobre a acção seleccionada.

Sugestões

- Para informações mais pormenorizadas sobre como efectuar uma acção de manutenção:
  - Faça duplo clique na acção de manutenção, no separador Pendente, Todos ou Começo do dia.
  - Faça clique em Ajuda, na caixa de diálogo.
- Pode efectuar algumas acções de manutenção sem utilizar o software de Acção de manutenção. Se decidir deste modo, seleccione a acção de manutenção correspondente no separador Todos e faça clique em Concluído. Os contadores e temporizadores são repostos a zeros.

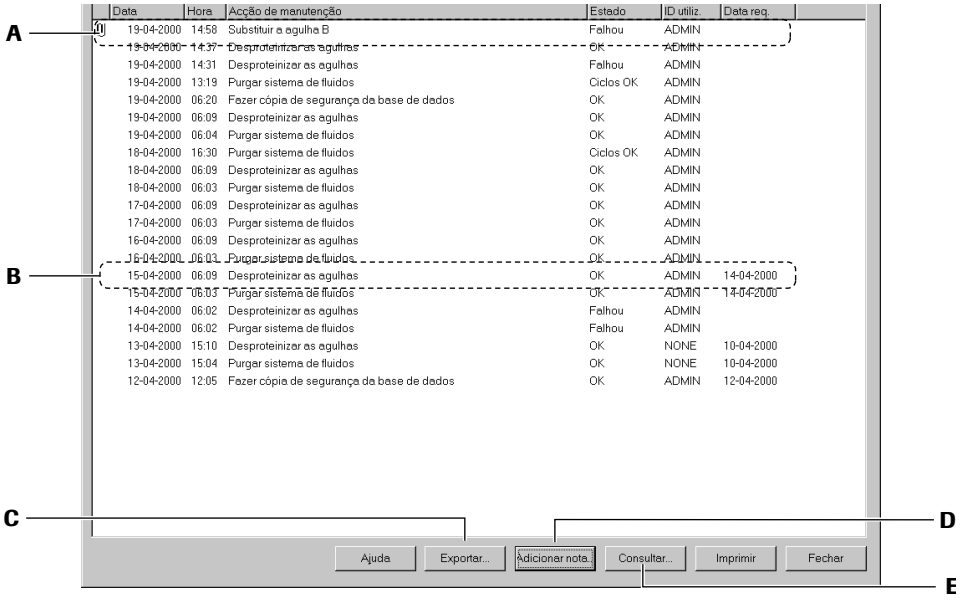
  A substituição de filtros de ventilação ou a limpeza do reservatório de resíduos líquidos são exemplos de acções de manutenção onde isto é possível.

Importante
Não retire o reservatório interno de água sem efectuar a acção de manutenção Limpar reservatório interno de água.

Notas de manutenção

As acções de manutenção que foram efectuadas são apresentadas na caixa de diálogo Notas de manutenção. Também se incluem nesta lista as acções do utilizador. O símbolo de um clipe indica que foi anexada uma nota à acção de manutenção e que esta nota foi adicionada por um utilizador.

Para abrir a caixa de diálogo Notas de manutenção, seleccione Ver > Notas, na área de trabalho de Manutenção.


A
B
C
D
E
Data
Hora
Acção de manutenção
Estado
ID utiliz.
Data req.
19-04-2000 14:58 Substituir a agulha B Falhou ADMIN
19-04-2000 14:31 Desproteinizar as agulhas Falhou ADMIN
19-04-2000 13:19 Purgar sistema de fluidos Ciclos OK ADMIN
19-04-2000 06:20 Fazer cópia de segurança da base de dados OK ADMIN
19-04-2000 06:09 Desproteinizar as agulhas OK ADMIN
19-04-2000 06:04 Purgar sistema de fluidos OK ADMIN
18-04-2000 16:30 Purgar sistema de fluidos Ciclos OK ADMIN
18-04-2000 06:09 Desproteinizar as agulhas OK ADMIN
18-04-2000 06:03 Purgar sistema de fluidos OK ADMIN
17-04-2000 06:09 Desproteinizar as agulhas OK ADMIN
17-04-2000 06:03 Purgar sistema de fluidos OK ADMIN
16-04-2000 06:09 Desproteinizar as agulhas OK ADMIN
15-04-2000 06:09 Desproteinizar as agulhas OK ADMIN 14-04-2000
14-04-2000 06:02 Desproteinizar as agulhas Falhou ADMIN
14-04-2000 06:02 Purgar sistema de fluidos Falhou ADMIN
13-04-2000 15:10 Desproteinizar as agulhas OK NONE 10-04-2000
13-04-2000 15:04 Purgar sistema de fluidos OK NONE 10-04-2000
12-04-2000 12:05 Fazer cópia de segurança da base de dados OK ADMIN 12-04-2000
Ajuda
Exportar...
Adicionar nota...
Consultar...
Imprimir
Fechar

A *Acção do utilizador não directamente relacionada com uma determinada acção de manutenção. O símbolo de clipe indica que foi adicionada uma nota por um utilizador.*

B *Acção de serviço apresentada com a data e hora a que foi efectuada, o respectivo estado e o utilizador que a efectuou.*

C *Faça clique para exportar notas.*

D *Faça clique para adicionar uma nota de manutenção à acção de manutenção seleccionada. Se não for seleccionada qualquer acção de manutenção, uma acção do utilizador é adicionada à lista.*

E *Faça clique neste botão para especificar parâmetros que reduzam o número de itens apresentados na lista.*

Sugestões

- A coluna Data requerida mostra apenas as acções de manutenção do Começo do dia que foram concluídas depois da data requerida.
- Para tornar a lista mais específica, faça clique em Consulta. A caixa de diálogo Consulta de notas de manutenção é apresentada. Poderá reduzir os itens na lista especificando um ou mais dos seguintes:
  - Um tipo de acção de serviço
  - Um período de tempo
  - Um utilizador

- Verifique todas as notas de manutenção adicionadas por quaisquer utilizadores desde o último dia de trabalho. Faça duplo clique nos itens com um símbolo de clipe ao lado.
- Verifique todas as acções de utilizadores, pois poderão conter informações importantes para si.

Estados das acções de manutenção

Uma acção de manutenção tem um dos seguintes estados:

Estado	Significado
OK	A acção de manutenção foi concluída com êxito.
Abortado	A acção de manutenção foi cancelada antes de ser concluída.
Falhado	A acção de manutenção falhou.
Manual	A acção de manutenção foi efectuada sem o auxílio do software de acção de manutenção, e foi marcada como tendo sido efectuada fazendo clique em Concluído, no separador Todos. Isto repõe os contadores a zeros.
Ciclos OK	Algumas acções de manutenção podem ser efectuadas com o equipamento em funcionamento. Se uma acção de manutenção estiver na lista de Pendentes e o sistema estiver em modo de funcionamento, uma acção de manutenção bem sucedida obtém o estado de “Ciclos OK”. Este estado também vem indicado nas Notas de manutenção.
Nota	Uma acção de utilizador que poderá conter comentários. O utilizador escreve comentários adicionais na nota.

Adicionar notas de manutenção e acções do utilizador

Pode anexar uma nota a uma acção de manutenção, assim que termina uma acção de manutenção ou mais tarde, a partir da caixa de diálogo Notas de manutenção. Também pode fazer as suas próprias entradas na caixa de diálogo Notas de manutenção; estas serão listadas como Acções do utilizador e não ficam associadas a uma acção de manutenção.

► Para adicionar uma nota de manutenção

1. Faça clique em Manutenção, na barra de navegação.
2. Seleccione Ver > Notas.

   A caixa de diálogo Notas de manutenção é apresentada.
3. Seleccione a acção de manutenção à qual deseja adicionar a nota.
4. Faça clique em Adicionar nota.
5. Escreva os seus comentários na caixa de diálogo Manutenção - Adicionar nota.
6. Faça clique em OK.

► Para adicionar uma acção do utilizador

1. Faça clique em Manutenção, na barra de navegação.
2. Seleccione Ver > Notas.

   A caixa de diálogo Notas de manutenção é apresentada.
3. Certifique-se de que nenhuma acção de manutenção está seleccionada (em destaque).
4. Faça clique em Adicionar nota.
5. Escreva os seus comentários na caixa de diálogo Manutenção - Adicionar nota.
6. Faça clique em OK.

Sugestão

Para anular a selecção de uma acção de manutenção seleccionada, prima e mantenha premida a tecla Ctrl e faça clique na acção de manutenção seleccionada.

Contadores e temporizadores

Para poder acompanhar o trabalho feito pelo equipamento, o sistema dispõe de um conjunto de contadores e temporizadores. Estes são utilizados para determinar quando é que as diferentes acções de manutenção atingem a data requerida. A área de trabalho de Manutenção indica-lhe não só quais as acções de manutenção que já estão na data requerida, como também quando é que as acções de manutenção estão quase na data requerida.

Pode definir tanto os contadores como os temporizadores para uma acção de manutenção. O sistema utiliza então o limite que é alcançado primeiro.

Efectuar uma acção de manutenção faz com que o contador e o temporizador para essa acção de serviço sejam repostos a zeros.

Exemplo de um contador

O sistema dispõe dos seguintes contadores:

- O número de testes efectuados.
- Um limite para o número de testes que uma pipeta (por exemplo) pode efectuar antes de ter de ser limpa.

A acção de manutenção passa a ser requerida quando o número de testes efectuados atinge o limite.

Exemplo de um temporizador

O sistema dispõe dos seguintes temporizadores:

- O número de dias que passaram desde que uma acção de manutenção foi efectuada pela última vez.
- Um limite para o número de dias que podem passar antes de que uma amostra (por exemplo) tenha de ser limpa.

Contadores, temporizadores e momento requerido

O sistema define as acções de manutenção que estão a chegar ao "momento requerido" utilizando uma percentagem do intervalo de manutenção. A percentagem permissível situa-se entre 80% e 100% e pode ser alterada pelo supervisor do sistema. (Seleccione Ver > Contadores, na área de trabalho de Manutenção, faça clique no separador Intervalos de manutenção e escreva o valor na caixa Acção de manutenção requerida a.)

Para alterar a percentagem, tem de ter um acesso de utilizador de nível 6. (Configuração/Geral/Nível do utilizador)

Assim que o contador ou temporizador alcança a percentagem definida para o intervalo de manutenção, a acção de manutenção passa a ser apresentada no separador Pendente, da área de trabalho de Manutenção.

Caixa de diálogo Contadores de manutenção

A caixa de diálogo Contadores de manutenção apresenta informação sobre os contadores e temporizadores associados às acções de manutenção.

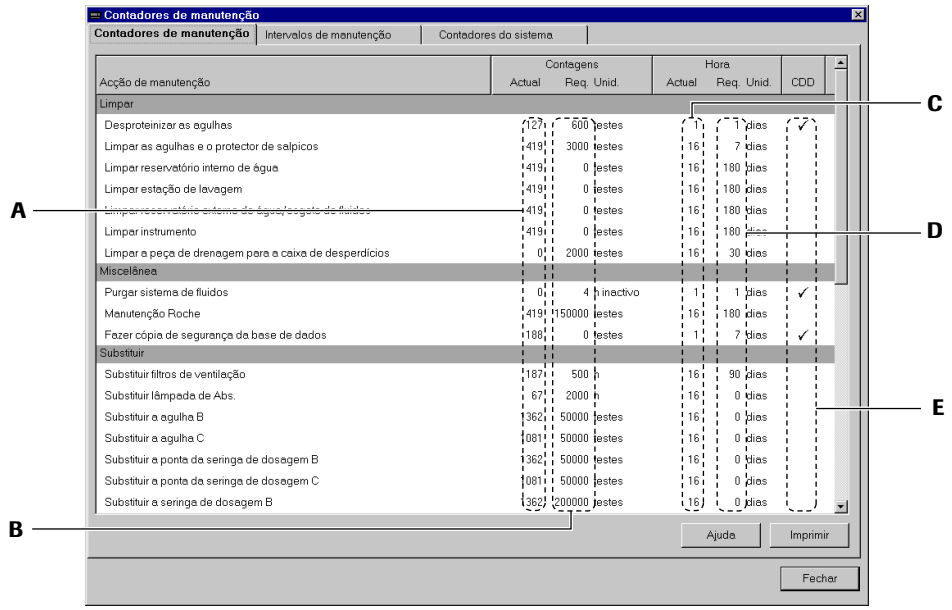
Seleccione Ver > Contadores, na área de trabalho de Manutenção, para abrir a caixa de diálogo Contadores de manutenção. Existem três separadores:

- Contadores de manutenção
- Intervalos de manutenção
- Contadores do sistema

Separador Contadores de manutenção

O separador Contadores de manutenção apresenta uma lista de todas as acções de manutenção com os respectivos contadores e temporizadores. O estado actual de cada contador e temporizador é indicado assim como o valor que deve ser alcançado para que a acção de manutenção atinja a data requerida. As acções de manutenção que são efectuadas automaticamente no Começo do dia também são indicadas aqui.

Seleccione Ver > Contadores > Contadores de manutenção, na área de trabalho de Manutenção, para abrir o separador Contadores de manutenção.


Contadores de manutenção
Contadores de manutenção
Intervalos de manutenção
Contadores do sistema
Acção de manutenção
Contagens
Actual
Req.
Unid.
Hora
Actual
Req.
Unid.
CDD
Limpar
Desproteinizar as agulhas 127 600 testes 1 1 dias ✓
Limpar as agulhas e o protector de salpicos 419 3000 testes 16 7 dias
Limpar reservatório interno de água 419 0 testes 16 180 dias
Limpar estação de lavagem 419 0 testes 16 180 dias
Limpar reservatório externo de água/esgoto de fluidos 419 0 testes 16 180 dias
Limpar instrumento 419 0 testes 16 180 dias
Limpar a peça de drenagem para a caixa de desperdícios 0 2000 testes 16 30 dias
Miscelânea
Purgar sistema de fluidos 0 4 inactivo 1 1 dias ✓
Manutenção Roche 419 50000 testes 16 180 dias
Fazer cópia de segurança da base de dados 188 0 testes 1 7 dias ✓
Substituir
Substituir filtros de ventilação 187 500 h 16 90 dias
Substituir lâmpada de Abs. 67 2000 h 16 0 dias
Substituir a agulha B 362 50000 testes 16 0 dias
Substituir a agulha C 081 50000 testes 16 0 dias
Substituir a ponta da seringa de dosagem B 362 50000 testes 16 0 dias
Substituir a ponta da seringa de dosagem C 081 50000 testes 16 0 dias
Substituir a seringa de dosagem B 362 200000 testes 16 0 dias
Ajuda
Imprimir
Fechar
A
B
C
D
E

A *O número actual de testes, horas ou horas inactivo que ocorreram para uma acção de manutenção. Quando este número aumentar para ficar igual ao número na coluna Data requerida, terá de ser efectuada a acção de manutenção.*

B *O número de testes, horas ou horas inactivas que terão de ocorrer antes da acção de manutenção ser efectuada.*

C *O número actual de dias que passaram desde que a acção de manutenção foi efectuada pela última vez.*

D *O número de dias que terão de passar antes da acção de manutenção ser efectuada.*

E *O símbolo ✓ assinala quais as acções de manutenção que são efectuadas no Começo do dia.*

Separador Intervalos de manutenção

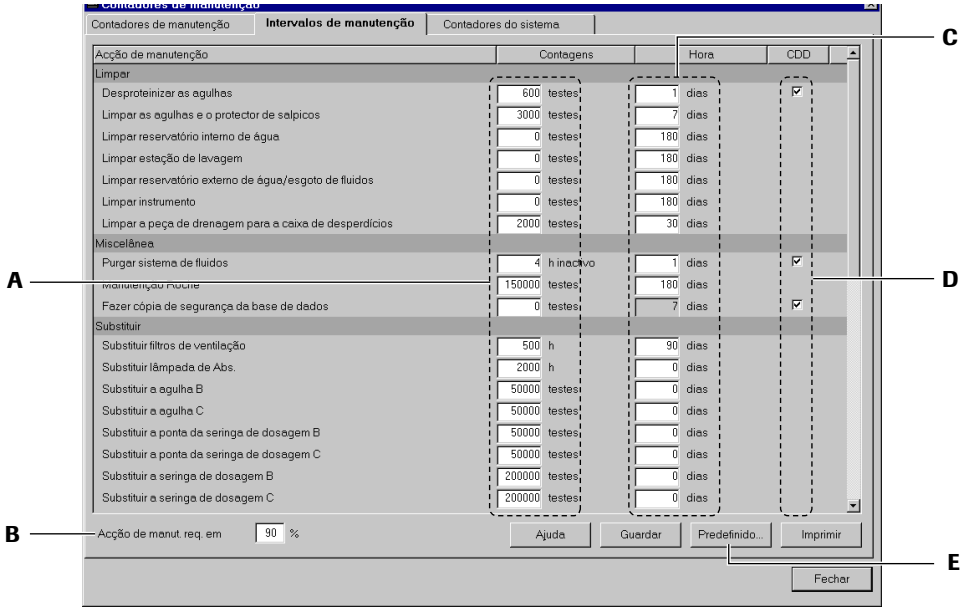
Intervalos de manutenção são os valores dos contadores e temporizadores que definem quando é que uma acção de manutenção é requerida. O utilizador pode alterar os valores deste separador.

Para poder modificar os valores deste separador, o utilizador terá normalmente de ter o nível 6 de acesso de utilizador.

Assim que o contador ou temporizador alcança a percentagem definida para o intervalo de manutenção, a acção de manutenção passa a ser apresentada no separador Pendente, da área de trabalho de Manutenção. A percentagem permissível situa-se entre 80% e 100% e pode ser alterada pelo supervisor do sistema. (Seleccione Ver > Contadores, na área de trabalho de Manutenção, faça clique no separador Intervalos de manutenção e escreva o valor na caixa Acção de manutenção requerida a.)

Para alterar a percentagem, tem de ter um acesso de utilizador de nível 6.

Seleccione Ver > Contadores > Intervalos de manutenção, na área de trabalho de Manutenção, para abrir o separador Intervalos de manutenção.


Contadores de manutenção
Intervalos de manutenção
Contadores do sistema
Acção de manutenção
Contagens
Hora
CDD
Limpar
Desproteinizar as agulhas 600 testes 1 dias
Limpar as agulhas e o protector de salpicos 3000 testes 7 dias
Limpar reservatório interno de água 0 testes 180 dias
Limpar estação de lavagem 0 testes 180 dias
Limpar reservatório externo de água/esgoto de fluidos 0 testes 180 dias
Limpar instrumento 0 testes 180 dias
Limpar a peça de drenagem para a caixa de desperdícios 2000 testes 30 dias
Miscelânea
Purgar sistema de fluidos 4 h inactivo 1 dias
150000 testes 180 dias
Fazer cópia de segurança da base de dados 0 testes 7 dias
Substituir
Substituir filtros de ventilação 500 h 90 dias
Substituir lâmpada de Abs. 2000 h 0 dias
Substituir a agulha B 50000 testes 0 dias
Substituir a agulha C 50000 testes 0 dias
Substituir a ponta da seringa de dosagem B 50000 testes 0 dias
Substituir a ponta da seringa de dosagem C 50000 testes 0 dias
Substituir a seringa de dosagem B 200000 testes 0 dias
Substituir a seringa de dosagem C 200000 testes 0 dias
Acção de manut. req. em 90 %
Ajuda
Guardar
Predefinido...
Imprimir
Fechar
A
B
C
D
E

A *Escreva o número de testes, cuvetes, horas ou horas inactivas que terão de ocorrer antes da acção de manutenção passar a ser requerida.*

B *As acções de manutenção são requeridas quando é alcançada uma percentagem do intervalo de manutenção.*

C *Escreva o número de dias que terão de passar antes da acção de manutenção ser requerida.*

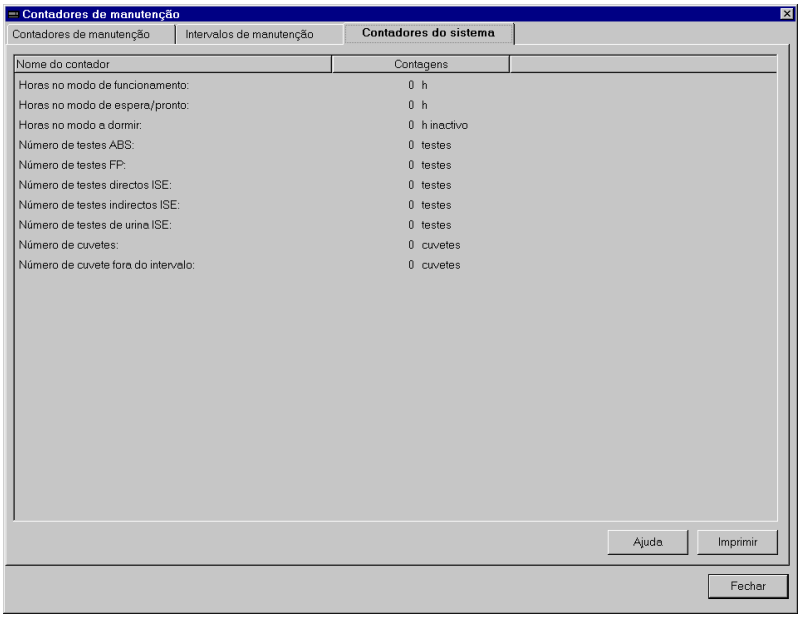
D *Seleccione a caixa de verificação se desejar que a acção de manutenção seja efectuada automaticamente no Começo do dia. A acção de manutenção passa a ser requerida quando é atingido o valor limite do contador ou do temporizador.*
As acções de manutenção seleccionadas, quando forem requeridas, aparecem no separador Pendente da área de trabalho de Manutenção.

E *Utilize este botão para repor os intervalos para os valores predefinidos pela Roche. Isto poderá ser aplicado a uma única acção de manutenção seleccionada ou a todas as acções de manutenção.*

Separador Contadores do sistema

O separador Contadores do sistema apresenta os contadores internos mantidos pelo sistema. Os contadores são actualizados automaticamente e todos os outros contadores derivam a partir destes. Estes contadores são sempre mantidos, mesmo com actualizações de software. Não poderá alterar quaisquer valores nesta caixa de diálogo.

Seleccione Ver > Contadores > Contadores do sistema, na área de trabalho de Manutenção, para abrir o separador Contadores do sistema.

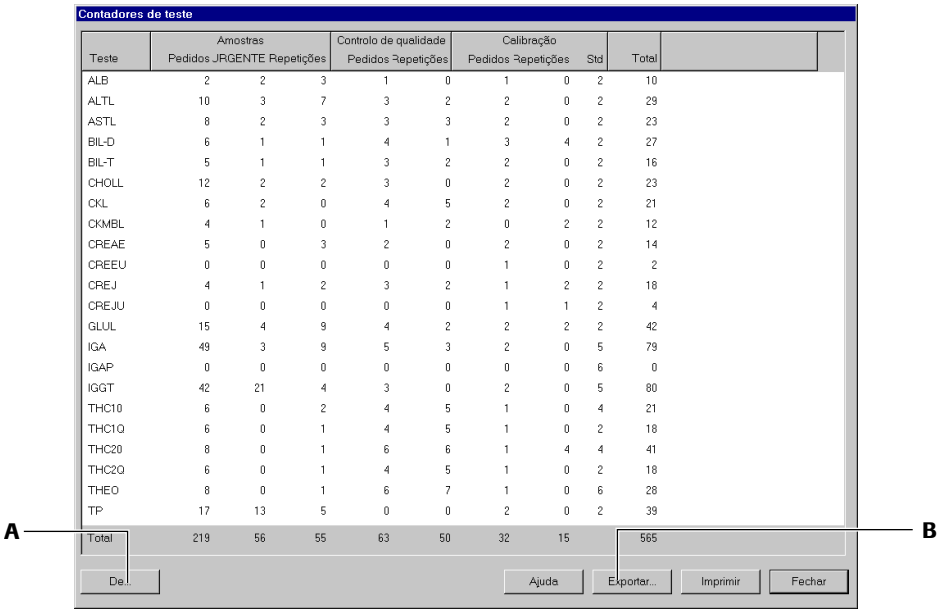

Contadores de manutenção
Contadores de manutenção
Intervalos de manutenção
Contadores do sistema
Nome do contador
Contagens
Horas no modo de funcionamento: 0 h
Horas no modo de espera/pronto: 0 h
Horas no modo a dormir: 0 h inactivo
Número de testes ABS: 0 testes
Número de testes FP: 0 testes
Número de testes directos ISE: 0 testes
Número de testes indirectos ISE: 0 testes
Número de testes de urina ISE: 0 testes
Número de cuvetes: 0 cuvetes
Número de cuvete fora do intervalo: 0 cuvetes
Ajuda
Imprimir
Fechar

Caixa de diálogo Contadores de testes

Para cada teste definido no seu sistema, a área de trabalho Manutenção mantém contagens para pedidos, repetições e o total.

Estes contadores são sempre mantidos, mesmo com actualizações de software; no entanto, se eliminar do equipamento uma definição de teste, os contadores correspondentes também são eliminados.

Para abrir a caixa de diálogo Contadores de testes, seleccione Ferramentas > Contadores de testes, na área de trabalho de Manutenção.



A *Faça clique neste botão para apresentar as contagens dos últimos n dias, de um intervalo de datas específico ou de um mês específico.*

B *Pode exportar os dados desta tabela para uma folha de cálculo (independente da área de trabalho de Manutenção).*

Sugestão

Para calcular os contadores de um determinado dia, faça clique em De e introduza a mesma data nas caixas De e Até, na caixa de diálogo Consulta de contadores de testes.

Acções de manutenção

Tarefas programadas para a manutenção preventiva

Este capítulo descreve procedimentos passo a passo para guiar o utilizador pelas acções de manutenção não ISE que requerem intervenção manual. Descreve os perigos potenciais e as precauções que se aplicam a cada caso. São também descritos os procedimentos de manutenção geral.

Neste capítulo *Capítulo* **14**

Desproteinizar as pipetas....D-23
Limpar as pipetas e o protector de salpicos....D-24
Limpar reservatório interno de água....D-27
Limpar a estação de lavagem....D-30
Limpar reservatório externo de água/resíduos líquidos....D-33
Limpar o equipamento....D-36
Limpar a peça de drenagem para a caixa de desperdícios....D-42
Limpar e lubrificar o rotor....D-43
Purgar o sistema de fluidos....D-46
Assistência Roche....D-47
Fazer cópia de segurança da base de dados....D-48
Substituir o filtro de ventilação....D-49
Substituir a lâmpada de absorvância....D-51
Substituir a pipeta B (ou C)....D-54
Substituir a ponta da seringa de dosagem B (ou C)....D-57
Substituir a seringa de dosagem B (ou C)....D-61
Substituir o filtro do reservatório externo de água....D-64
Gerir os dados....D-66
- Armazenamento na base de dados....D-66
- Armazenamento fora da base de dados....D-72
- Fazer cópias de segurança dos seus dados....D-73
- Mensagens da base de dados....D-73
- Onde guardar os dados....D-74
- Transmissão de dados para o host....D-74

Antes de remover a tampa principal, desligue da tomada a ficha de alimentação. O fornecimento de energia eléctrica do ISE apresenta voltagem perigosa, mesmo se o interruptor principal estiver desligado. Perigo de choque eléctrico se tocar em componentes da fonte de alimentação.

Leia e compreenda as precauções de segurança Roche indicadas no princípio deste manual e as notas de perigo e precaução contidas neste capítulo. Esta informação deverá estar disponível a todos os utilizadores e deverá ser mantida para referência futura.
Os utilizadores não deverão efectuar quaisquer acções de manutenção excepto as descritas explicitamente neste manual.

Tampa frontal principal
Perigo de ferimentos ao fechar a tampa frontal principal. Se a tampa frontal principal não estiver completamente aberta, poderá fechar-se sozinha por engano.
Sempre que abrir a tampa frontal principal, certifique-se de que a abre completamente.

Para a limpeza das racks RD15 (racks de amostras), da rack do ISE e das racks de cassetes, utilize uma solução de limpeza suave baseada em oxigénio activo.

Desproteinizar as pipetas

Perspectiva geral *Isto é uma acção de manutenção automática que não requer intervenção manual.*

Para manter a eficiência do equipamento, terá de limpar e desproteinizar regularmente as pipetas, para prevenir que aí se depositem contaminantes. Por predefinição, Desproteinizar as pipetas é uma acção de Começo do dia, embora o utilizador possa iniciá-la em qualquer momento a partir da área de trabalho de Manutenção.

Duração 6 minutos

Intervalo Diariamente ou após 600 testes.

Ferramentas e materiais
- Desproteinizador ISE na rack do ISE
- Activador na rack ISE

Perigos e precauções Nenhum

Informação adicional Para informação geral sobre uma acção de manutenção, ver Capítulo 13, "Software de acções de manutenção"

► Para desproteinizar as pipetas

1. Seleccione Desproteinizar as pipetas, na área de trabalho de Manutenção.
2. Faça clique em Efectuar.

   Siga as instruções apresentadas na caixa de diálogo Acções de manutenção.
3. Os tubos de lavagem enchem-se com desproteinizador (passo automático).
4. As pipetas e os tubos das pipetas de amostragem enchem-se com desproteinizador (passo automático).
5. As pipetas são posicionadas dentro dos tubos de lavagem (passo automático).
6. As pipetas são movidas para cima e para baixo (passo automático).
7. É efectuada a purga do sistema de fluidos (passo automático).
8. As pipetas são activadas (passo automático).
9. É efectuada a purga do sistema de fluidos (passo automático).

Limpar as pipetas e o protector de salpicos

Perspectiva geral

O utilizador tem de limpar à mão, regularmente, as agulhas e o protector de salpicos, para prevenir que se depositem substâncias que poderão afectar os resultados.

O protector de salpicos é uma bandeja preta de plástico que evita o acesso directo do utilizador às pipetas, protegendo-as assim de danos acidentais. Também retém eventuais pingos de líquido fora das pipetas, evitando a contaminação de outras partes do equipamento.

Duração

5 minutos

Intervalo

Semanalmente ou após 3000 testes

Ferramentas e materiais

- Etanol a 70%
- Luvas de protecção
- Lenços de papel
- Sabão

Perigos

- A área de amostras, o módulo do analisador, o módulo ISE, os resíduos líquidos, os desperdícios das cuvetes e a cabeça de transferência são todos potencialmente infecciosos.
- Os reagentes poderão provocar queimaduras, irritações e envenenamento através do contacto com a pele.

Precauções

- Use luvas de protecção.
- Tenha cuidado para não dobrar as pipetas.

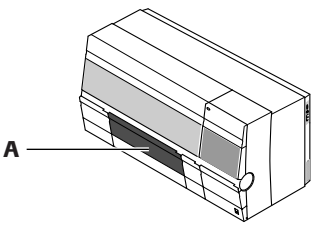
Informação adicional

- Faça duplo clique na acção de manutenção, no separador Pendente, no separador Todos ou no separador Começo do dia.
- Faça clique em Ajuda, na caixa de diálogo.
- Para informação geral sobre uma acção de manutenção, ver Capítulo 13, “Software de acções de manutenção”

► Para limpar as pipetas e o protector de salpicos

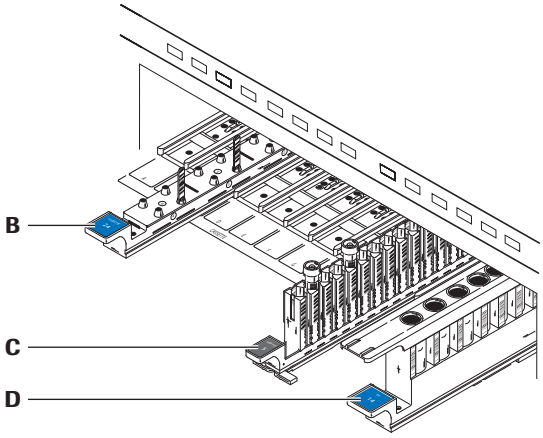
1. Seleccione Limpar as pipetas e o protector de salpicos, na área de trabalho de Manutenção.
2. Faça clique em Efectuar.

   Siga as instruções apresentadas na caixa de diálogo Acções de manutenção.
3. Abra o painel de acesso à rack na parte da frente do equipamento (A).



4 Remova todas as racks de amostras (C) e a rack do ISE (D).

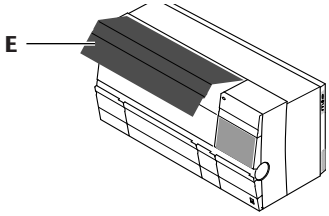
Não precisa de remover as racks de cassetes (B).



5 Faça clique em Seguinte.

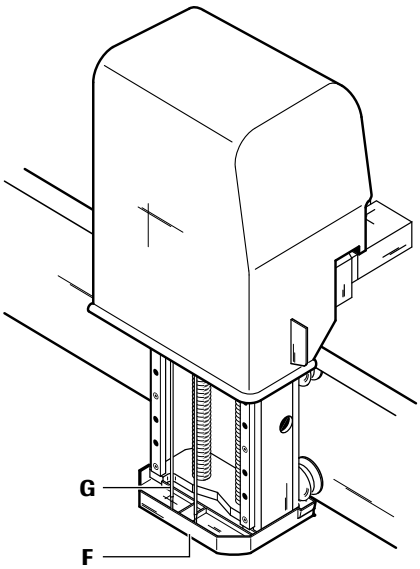
6 A cabeça de transferência é posicionada na área de amostras (passo automático).

7 Abra a tampa frontal principal (E) para aceder às pipetas e ao protector de salpicos.



8 Retire o protector de salpicos (F).

Carregue na mola situada na parte posterior do protector de salpicos para desencaixá-lo do compartimento.



9 Limpe ambas as pipetas (G) com um lenço de papel humedecido com etanol a 70%.

Limpe as pipetas de cima para baixo.

10 Limpe todas as partes do protector de salpicos com sabão e água.

11 Passe por água e seque o protector de salpicos.

12 Volte a instalar o protector de salpicos.

13 Faça clique em Seguinte.

14 O sistema de transferência é inicializado (passo automático).

15 Volte a instalar as racks de amostras e a rack do ISE.

16 Faça clique em Seguinte.

17 Tome nota dos aspectos que achar necessários e faça clique em Concluir.

Limpar reservatório interno de água

Perspectiva geral

O utilizador tem de limpar o reservatório interno de água para prevenir que aí se depositem contaminantes, que poderão afectar a qualidade da água e, consequentemente, a qualidade dos resultados obtidos.

Simultaneamente, terá também de substituir os filtros de líquidos, que filtram partículas do abastecimento de água.

Não retire o reservatório interno de água a menos que esteja a efectuar a acção de manutenção Limpar reservatório interno de água.

Duração

8 minutos

Intervalo

Uma vez de seis em seis meses

Ferramentas e materiais

- 2 filtros de líquidos novos
- Luvas de protecção
- Água para reagentes do tipo 1
- Lenços de papel
- Solução de hipoclorito de sódio (lixívia) a 0,6%

Perigos

- A área de amostras, o módulo do analisador, o módulo ISE, os resíduos líquidos, os desperdícios das cuvetes e a cabeça de transferência são todos potencialmente infecciosos.
- Os reagentes poderão provocar queimaduras, irritações e envenenamento através do contacto com a pele.

Precauções

- Use luvas de protecção.

Informação adicional

- Faça duplo clique na acção de manutenção, no separador Pendente, no separador Todos ou no separador Começo do dia.
- Faça clique em Ajuda, na caixa de diálogo.
- Para informação geral sobre uma acção de manutenção, ver Capítulo 13, "Software de acções de manutenção".

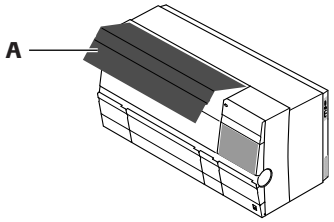
► Para limpar o reservatório interno de água

1 Seleccione Limpar reservatório interno de água, na área de trabalho de Manutenção.

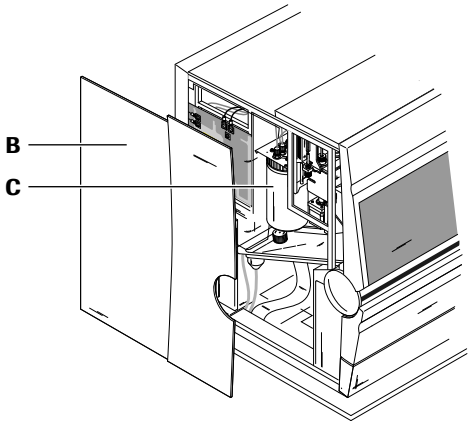
2 Faça clique em Efectuar.

Siga as instruções apresentadas na caixa de diálogo Acções de manutenção.

3 Abra a tampa frontal principal (A).

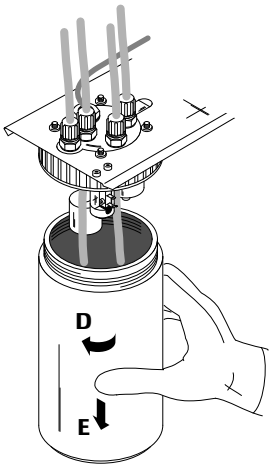


4 Retire o painel lateral esquerdo (B) para aceder ao reservatório interno de água (C).



5 Desenrosque o reservatório interno de água (D e E).

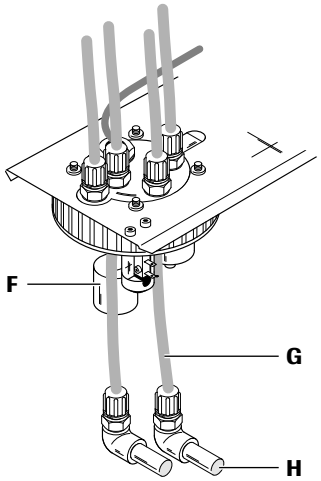
O reservatório poderá estar cheio; tenha cuidado para não derramar água.



6 Esvazie o reservatório e limpe-o com uma solução de hipoclorito de sódio a 0,6%.

7 Passe cuidadosamente o reservatório por água, quatro vezes, utilizando água para reagentes do tipo 1.

8 Limpe o interruptor de nível do reservatório interno de água (F) e os tubos de sucção (G) utilizando um lenço de papel humedecido com álcool etílico.



9 Passe por água abundante.

10 Substitua os filtros de líquidos (H) na ponta dos tubos de sucção.

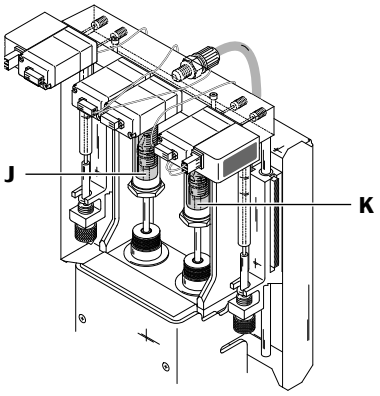
Utilize luvas de protecção limpas para não contaminar os filtros.

11 Volte a instalar o reservatório interno de água, limpo e vazio.

12 Faça clique em Seguinte.

13 O reservatório interno de água é enchido e o sistema é purgado (passo automático).

14 Verifique se as seringas de lavagem contêm bolhas de ar (J e K).



15 Se necessário, efectue uma nova purga do sistema de fluidos (até não se verem mais bolhas de ar).

"Purgar o sistema de fluidos" na página D-46

16 Volte a instalar o painel lateral esquerdo e feche a tampa frontal principal.

17 Faça clique em Concluir.

Limpar a estação de lavagem

Perspectiva geral O utilizador tem de limpar a estação de lavagem e a parte interior dos tubos de lavagem para assegurar que não se depositem substâncias estranhas nos mesmos.

Duração 8 minutos

Intervalo De seis em seis meses

Ferramentas e materiais
- Tampões dos tubos de lavagem
- Lenços de papel
- Cotonetes de algodão
- Sabão
- Luvas de protecção
- Pinça

Perigos
- A área de amostras, o módulo do analisador, o módulo ISE, os resíduos líquidos, os desperdícios das cuvetes e a cabeça de transferência são todos potencialmente infecciosos.
- Os reagentes poderão provocar queimaduras, irritações e envenenamento através do contacto com a pele.

Precauções
- Use luvas de protecção.

Informação adicional
- Faça duplo clique na acção de manutenção, no separador Pendente, no separador Todos ou no separador Começo do dia.
- Faça clique em Ajuda, na caixa de diálogo.
- Para informação geral sobre uma acção de manutenção, ver Capítulo 13, “Software de acções de manutenção”.

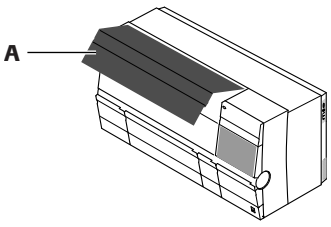
► Para limpar a estação de lavagem

1 Seleccione Limpar estação de lavagem, na área de trabalho de Manutenção.

2 Faça clique em Efectuar.

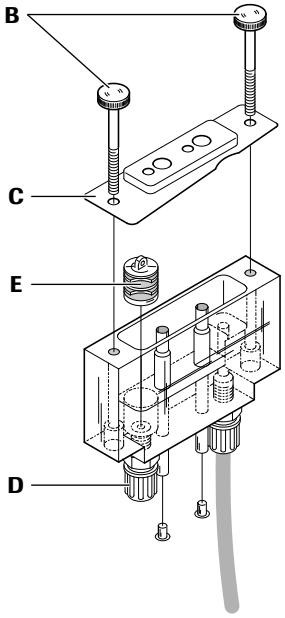
Siga as instruções apresentadas na caixa de diálogo Acções de manutenção.

3 Abra a tampa frontal principal (A).



4 Desloque a cabeça de transferência para o lado, de modo a poder aceder à estação de lavagem.

5 Remova os dois parafusos da estação de lavagem (B).



6 Retire a tampa de plástico (C).

Tome nota da posição da tampa, para que possa colocá-la correctamente quando voltar a montar a estação de lavagem.

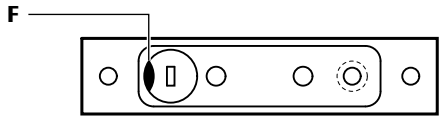
7 Levante a estação de lavagem para poder aceder ao conector da tubagem de esgoto (D).

8 Desligue a tubagem de esgoto (sem ilustração).

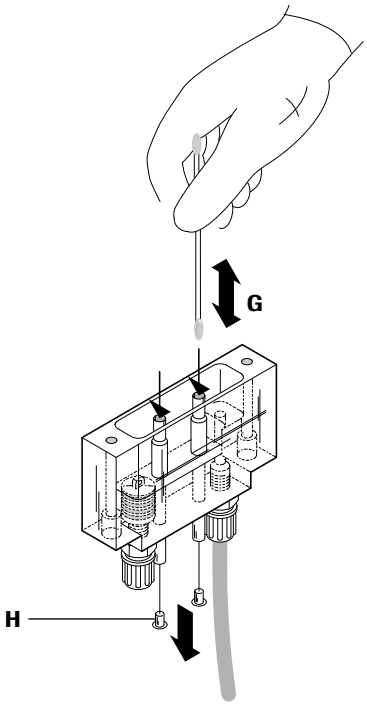
9 Utilize a pinça para remover o silenciador (E).

10 Passe o silenciador por água.

11 Volte a instalar o silenciador, certificando-se de que a abertura fica virada para fora quando se olha de cima para a estação de lavagem (F).



12 Limpe a parte interior dos tubos de lavagem com cotonetes de algodão (G).



13 Volte a colocar os tampões dos tubos de lavagem (H).

14 Passe cuidadosamente a estação de lavagem por água.

15 Ligue a tubagem de esgoto e volte a instalar a estação de lavagem.

16 Quando a estação de lavagem estiver posicionada, instale a tampa de plástico (C).

A posição correcta da tampa é com a parte mais larga junto a si.

17 Faça clique em Seguinte.

18 O sistema de transferência é inicializado (passo automático).

19 Faça clique em Concluir.

Limpar reservatório externo de água/resíduos líquidos

Perspectiva geral

O utilizador tem de limpar o reservatório externo de água e o reservatório de esgoto líquido para prevenir que aí se depositem contaminantes, que poderão afectar a qualidade da água e, consequentemente, a qualidade dos resultados obtidos.

Esta acção de manutenção não é necessária se o equipamento estiver ligado directamente a um fornecimento de água do laboratório e a um dreno de esgoto líquido do laboratório.

Duração

5 minutos

Intervalo

De três em três meses

Ferramentas e materiais

- Filtros de líquidos
- Solução de hipoclorito de sódio (lixívia) a 0,6%
- Goblé limpo de 1000 ml
- Água para reagentes do tipo 1
- Lenços de papel
- Luvas de protecção
- Álcool etílico

Perigos

- A área de amostras, o módulo do analisador, o módulo ISE, os resíduos líquidos, os desperdícios das cuvetes e a cabeça de transferência são todos potencialmente infecciosos.
- Os reagentes poderão provocar queimaduras, irritações e envenenamento através do contacto com a pele.

Precauções

- Use luvas de protecção.

Informação adicional

- Faça duplo clique na acção de manutenção, no separador Pendente, no separador Todos ou no separador Começo do dia.
- Faça clique em Ajuda, na caixa de diálogo.
- Para informação geral sobre uma acção de manutenção, ver Capítulo 13, “Software de acções de manutenção”.

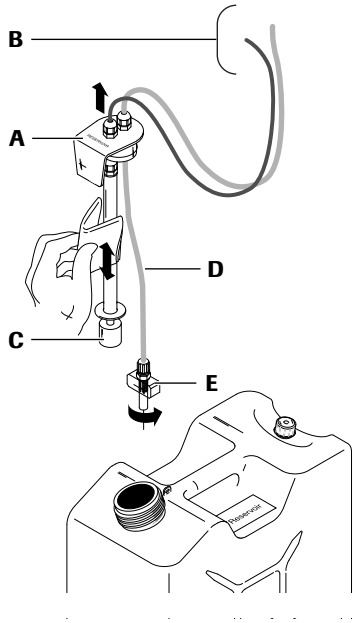
► Para limpar o reservatório externo de água e o reservatório de resíduos líquidos

1. Seleccione Limpar reservatório externo de água/esgoto líquido, na área de trabalho de Manutenção.
2. Faça clique em Efectuar.

   Siga as instruções apresentadas na caixa de diálogo Acções de manutenção.
3. Remova o adaptador dos tubos (A) do reservatório externo de água.

   Coloque o adaptador num goblé limpo para evitar a contaminação.

   Não desligue do equipamento o tubo de sucção nem o interruptor de nível (B).

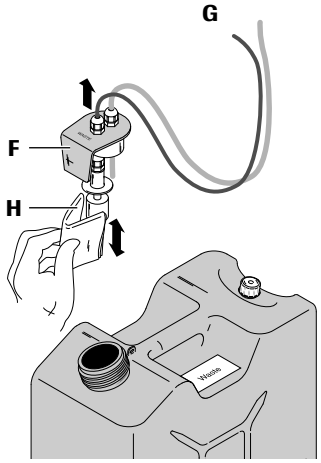


4. Esvazie o reservatório externo de água.
5. Deite 1000 ml de solução de hipoclorito de sódio a 0,6% no reservatório externo de água e agite com força.
6. Repita os passos 4 e 5.
7. Passe cuidadosamente por água, quatro vezes, utilizando água para reagentes do tipo 1.
8. Limpe o interruptor de nível (C) e o tubo de sucção (D) com um lenço de papel humedecido com álcool etílico.
9. Volte a colocar o filtro de líquidos (E) na montagem de sucção do reservatório externo de água.
10. Encha o reservatório externo de água com água para reagentes do tipo 1.
11. Volte a instalar o reservatório externo de água e insira o adaptador dos tubos.

12 Remova o adaptador dos tubos (F) do reservatório de resíduos líquidos.

Coloque o adaptador num goblé limpo para evitar a contaminação do adaptador e das superfícies de trabalho.

Não desligue do equipamento o tubo de esgoto nem o interruptor de nível (G).



13 Esvazie o reservatório de resíduos líquidos de acordo com os requisitos locais para a eliminação de desperdícios potencialmente perigosos.

14 Deite 1000 ml de solução de hipoclorito de sódio a 0,6% no reservatório de resíduos líquidos e agite vigorosamente.

15 Repita os passos 13 e 14.

16 Limpe o interruptor de nível (H) com um lenço de papel humedecido com álcool etílico.

17 Volte a instalar o reservatório de resíduos líquidos e insira o adaptador dos tubos.

18 Faça clique em Concluir.

Limpar o equipamento

Perspectiva geral

O utilizador tem de limpar regularmente o equipamento para assegurar que os contaminantes não se depositem e afectem a eficiência do equipamento enquanto sistema de medição.

- Verifique a área de esgoto para ver o grau de contaminação e limpe se necessário.
- A superfície das posições de inicialização tem de estar limpa para que o analisador possa efectuar uma inicialização dos braços de transferência livre de erros.

Duração

16 minutos

Intervalo

De seis em seis meses

Ferramentas e materiais

- Etanol a 70%
- Sabão não abrasivo
- Bandeja da caixa de desperdícios de cuvetes
- Lenços de papel
- Caixa de desperdícios de cuvetes
- Hex driver (3 mm), ferramenta de desbloqueio de rack
- Luvas de protecção

Perigos

- A área de amostras, o módulo do analisador, o módulo ISE, os resíduos líquidos, os desperdícios das cuvetes e a cabeça de transferência são todos potencialmente infecciosos.
- Os reagentes poderão provocar queimaduras, irritações e envenenamento através do contacto com a pele.

Precauções

- Use luvas de protecção.

Informação adicional

- Faça duplo clique na acção de manutenção, no separador Pendente, no separador Todos ou no separador Começo do dia.
- Faça clique em Ajuda, na caixa de diálogo.
- Para informação geral sobre uma acção de manutenção, ver Capítulo 13, “Software de acções de manutenção”.

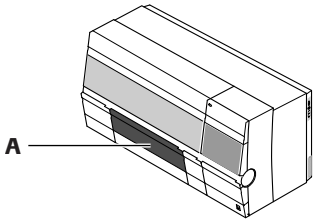
► Para limpar o equipamento

1 Seleccione Limpar equipamento, na área de trabalho de Manutenção.

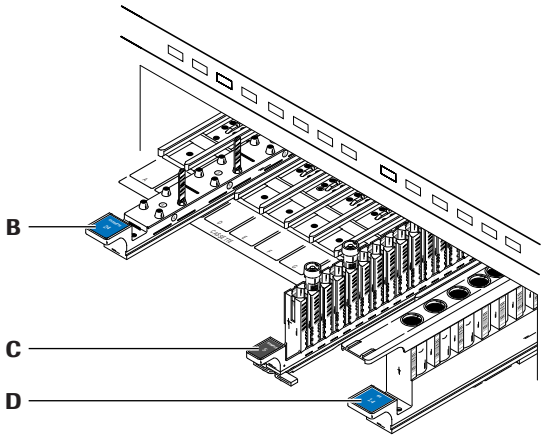
2 Faça clique em Efectuar.

Siga as instruções apresentadas na caixa de diálogo Acções de manutenção.

3 Abra o painel de acesso à rack na parte da frente do equipamento (A).

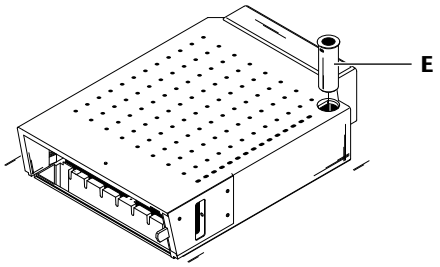


4 Remova as racks de cassetes (B) as rack de amostras (C) e a rack do ISE (D).



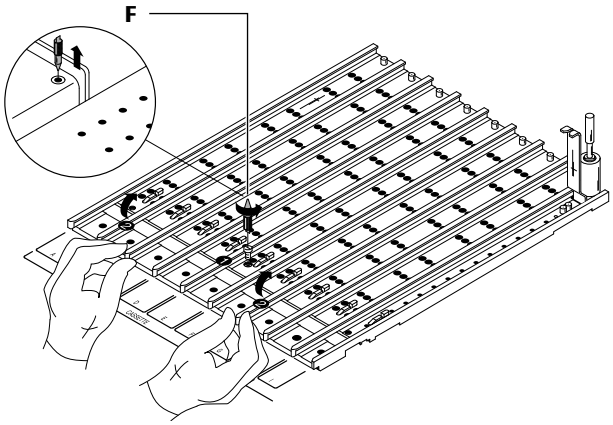
5 Abra a tampa frontal principal.

6 Remova o isolador da posição de inicialização da área de cassetes (E).



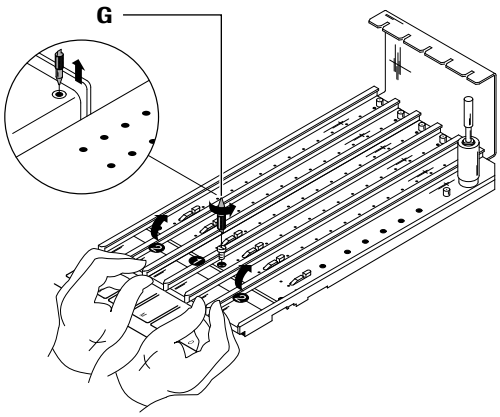
7 Utilize a ferramenta de desbloqueio de rack para remover o parafuso da plataforma da rack de cassetes (F).

Remova a plataforma.



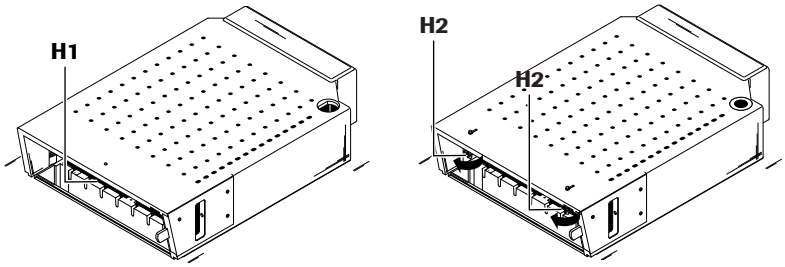
8 Utilize a ferramenta de desbloqueio de rack para remover o parafuso da plataforma da rack de amostras (G).

Remova a plataforma.



9 Remova o topo da caixa de refrigeração:

a. Remova o parafuso (H1) situado por baixo da tampa da caixa de refrigeração, e rode 180° as duas linguetas (H2).



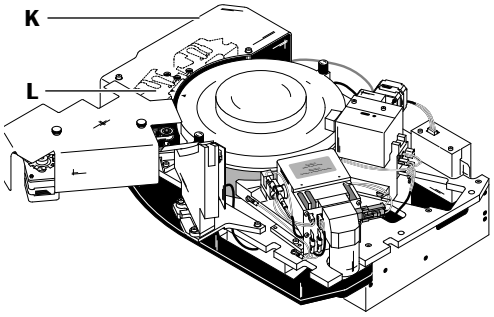
b. Puxe para a frente a tampa da caixa de refrigeração, através do painel de acesso das racks.

10 Limpe ambas as plataformas com um lenço de papel humedecido com etanol a 70%.

11 Limpe a base da caixa de refrigeração com um lenço de papel humedecido com etanol a 70%.

12 Volte a instalar ambas as plataformas da rack.

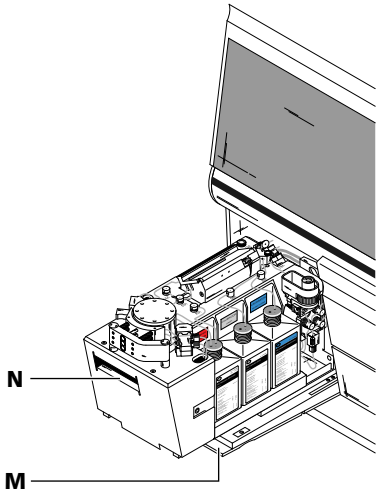
13 Remova a cobertura da estação de trabalho (K).



14 Limpe a superfície de inicialização da estação de trabalho B (L) com um lenço de papel humedecido com etanol a 70%.

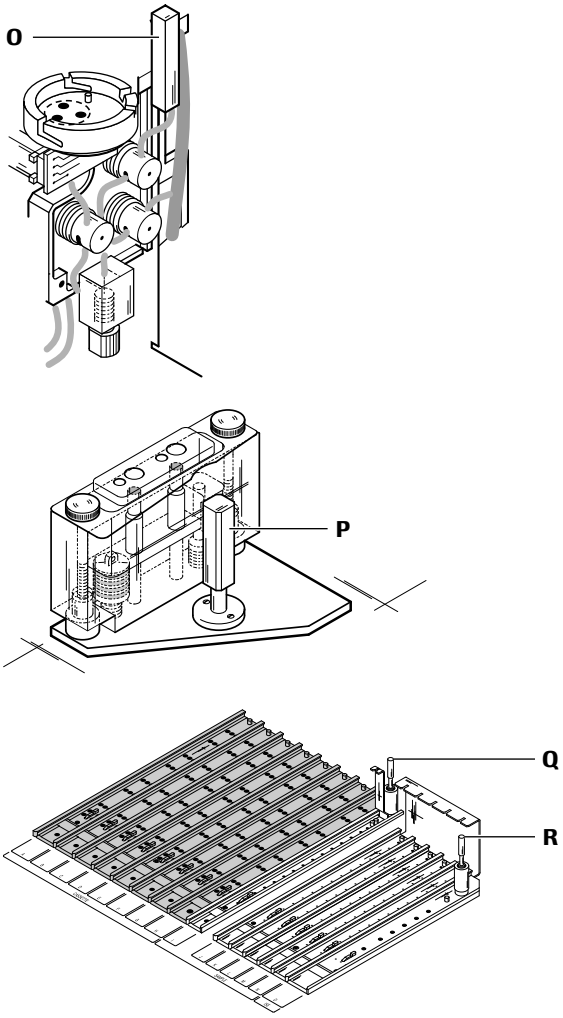
15 Limpe a superfície interior e exterior da cobertura da estação de trabalho com etanol a 70%. Volte a instalar a cobertura.

16 Abra o painel de acesso do ISE (M) e puxe para fora o módulo ISE (N).



17 Utilize um lenço de papel humedecido com etanol a 70% para limpar as posições de inicialização nos seguintes locais:

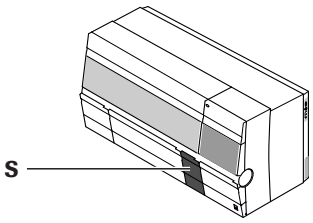
- Módulo ISE (O)
- Estação de lavagem (P)
- Área de cassetes (Q)
- Área de amostras (R)



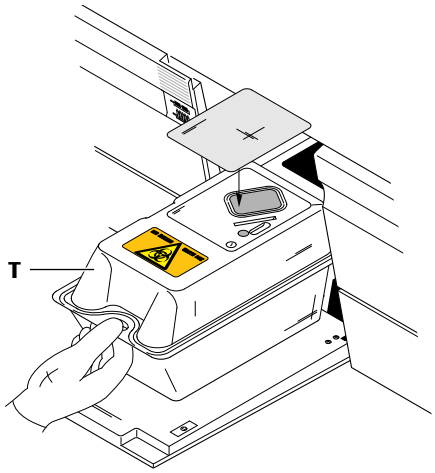
18 Volte a instalar o módulo ISE.

19 Limpe a tampa da caixa de refrigeração e o isolador da posição de inicialização da área de cassetes utilizando etanol a 70%. Volte a instalar a tampa da caixa de refrigeração e o isolador da posição de inicialização da área de cassetes.

20 Abra o painel de acesso aos desperdícios de cuvetes (S).



21 Remova a caixa de desperdícios de cuvetes (T). Certifique-se de que a caixa não está a ser agitada durante o processo de remoção da mesma. Coloque um autocolante rectangular sobre os orifícios no topo da caixa de desperdícios e deite fora seguindo os requisitos locais para a eliminação de desperdícios potencialmente perigosos.



22 Remova a bandeja da caixa de desperdícios de cuvetes.

23 Limpe a bandeja da caixa de desperdícios de cuvetes com um lenço de papel humedecido com água.

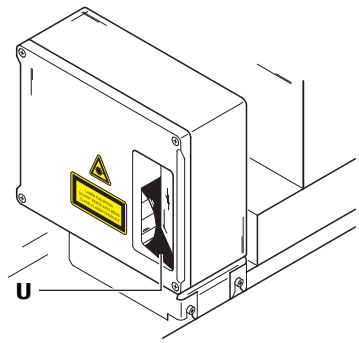
24 Limpe o compartimento da caixa de desperdícios de cuvetes utilizando etanol a 70%.

25 Volte a inserir a bandeja da caixa de desperdícios de cuvetes ou substitua-a por uma nova, se for necessário.

26 Instale uma nova caixa de desperdícios de cuvetes.

27 Limpe todos os painéis de acesso e a tampa frontal principal com sabão e água.

28 Limpe a janela do scanner de códigos de barras (U) com um lenço de papel seco.



29 Volte a inserir todas as racks.

30 Faça clique em Seguinte.

31 O equipamento é totalmente inicializado (passo automático).

32 Faça clique em Concluir.

Limpar a peça de drenagem para a caixa de desperdícios

Perspectiva geral A limpeza regular da estrutura da caixa de desperdícios assegura o funcionamento correcto do módulo ISE.

Duração 1 minuto

Intervalo Cada 30 dias ou depois de executar 2000 testes de ISE.

Ferramentas e materiais
- Água desionizada
- Luvas de protecção
- Lenços de papel

Perigos
- O módulo ISE, incluindo a torre, o esgoto líquido, a tubagem e os eléctrodos, são potencialmente infecciosos.
- O material das amostras é potencialmente infeccioso.
- Existe o perigo de cauterização e de envenenamento através do contacto da pele com os reagentes.

Precauções
- Certifique-se de que leu todas as etiquetas de advertência das cassetes.
- Utilize luvas de protecção para evitar o contacto directo com o material das amostras.
- Remova imediatamente qualquer derrame do material das amostras.

► Para limpar a peça de drenagem para a caixa de desperdícios

1. Seleccione Limpar a peça de drenagem para a caixa de desperdícios, na área de trabalho de Manutenção.
2. Faça clique em Efectuar.

   A caixa de diálogo Acções de manutenção é apresentada. Siga as instruções aí contidas.
3. Remova a caixa de desperdícios de cuvetes. Certifique-se de que a caixa não está a ser agitada durante o processo de remoção da mesma.
4. Limpe a protecção em plexiglass da caixa de desperdícios com um lenço de papel humedecido com água.
5. Volte a inserir a caixa de desperdícios de cuvetes.
6. Quando todos os passos estiverem concluídos, faça clique em Concluir para repor os contadores de manutenção do equipamento.

Informação adicional
- Faça duplo clique na acção de manutenção, no separador Pendente, no separador Todos ou no separador Começo do dia.
- Faça clique em Ajuda, na caixa de diálogo.
- Para informação geral sobre uma acção de manutenção, ver Capítulo 13, “Software de acções de manutenção”.

Limpar e lubrificar o rotor

Perspectiva geral Esta acção melhora a colocação das cuvetes no rotor. O posicionamento pode afectar a reprodutibilidade dos resultados dos testes.

Duração 15 minutos

Intervalo Quando aconselhado por pessoal da Roche ou de 3 em 3 meses.

Ferramentas e materiais
- Ferramenta de limpar/lubrificar rotor
  (Esta ferramenta está incluída no Kit de Acessórios fornecido com o instrumento.)

Perigos Devido a salpicos de amostras, o rotor é potencialmente contagioso.

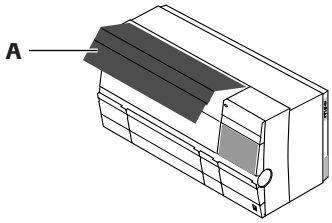
Esta acção de manutenção não está listada na área de trabalhos de manutenção do software do sistema.

Precauções
- Use luvas de protecção.

► Para limpar e lubrificar o rotor

1 Efectue o encerramento e desligue o equipamento no interruptor principal.

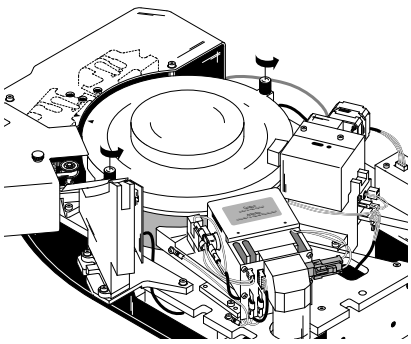
2 Abra a tampa frontal principal (A) para aceder à cabeça de transferência.



3 Mova a cabeça de transferência para a esquerda para ter acesso à tampa do rotor do analisador.

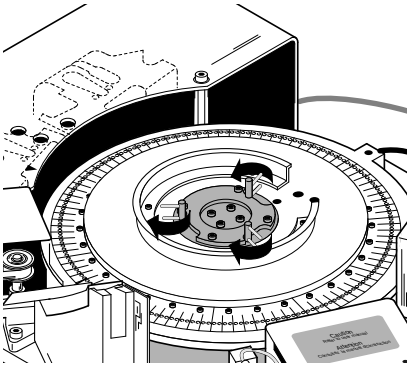
4 Desaperte os dois parafusos (B) da tampa do rotor do analisador.

5 Retire a tampa do rotor do analisador (C).

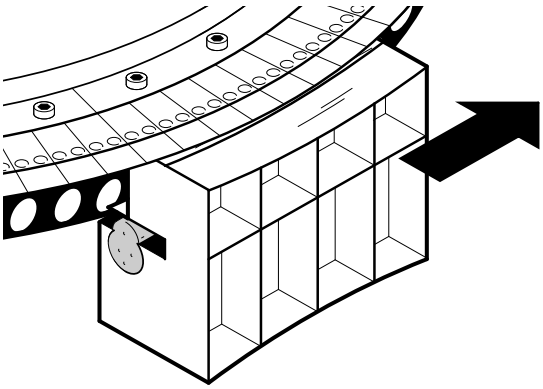


6 Levante e gire 90º os três clips de alavanca (D) no cimo do rotor.

7 Levante e remova cuidadosamente o rotor.

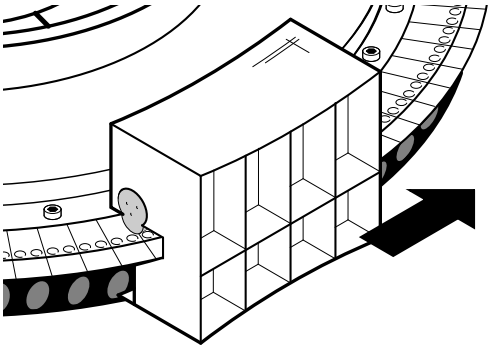


8 Monte no rotor a ferramenta de limpar/lubrificar o rotor, conforme indicado na seguinte figura.



9 Deslize a ferramenta para trás e para a frente pela periferia do rotor até este estar limpo.

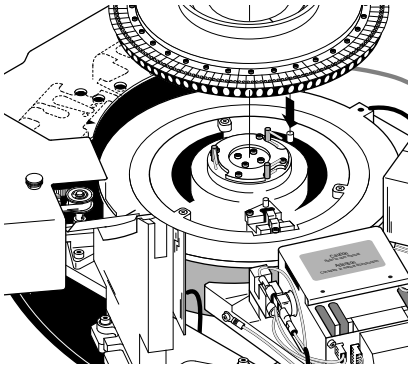
10 Remova a ferramenta e volte a montá-la ao contrário.



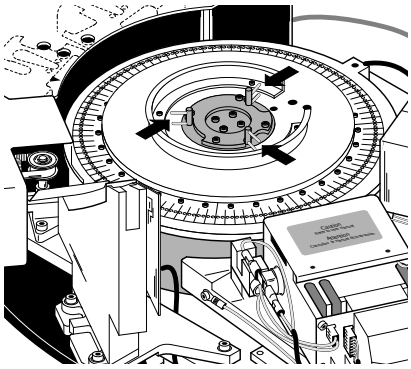
11 Deslize a ferramenta para trás e para a frente pela periferia do rotor para lubrificar as esferas do rotor.

12 Volte a instalar o rotor

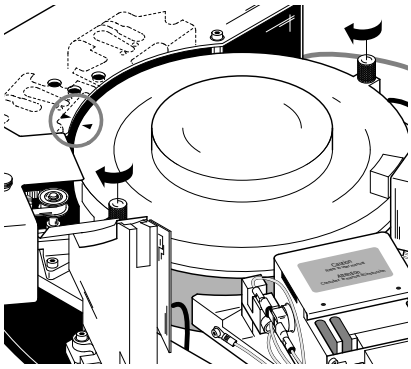
13 O pino de posicionamento (E) deve encaixar no orifício de alinhamento (F) do rotor.



14 Rode os três clips de alavanca (G) 90º para segurar o rotor em posição.



15 Volte a instalar a tampa do rotor do analisador. A seta branca (H) na tampa do rotor deverá corresponder com a seta branca na tampa da estação de trabalho.



16 Reinicie o equipamento no interruptor principal e aguarde que inicialização se conclua.

Purgar o sistema de fluidos

Perspectiva geral *Isto é uma acção de manutenção automática que não requer intervenção manual.*

A purga consiste em passar água pelo sistema de fluidos de forma a assegurar que os trajectos do sistema de fluidos (incluindo seringas, tubagens e pipetas) estão cheios de líquido e livres de bolhas de ar. Se existirem bolhas de ar no sistema de fluidos, os resultados dos testes não serão correctos.

A purga do sistema de fluidos é um passo automático em várias acções de manutenção. Pode também proceder à purga do sistema de fluidos automaticamente como uma acção de Começo do dia, ou em qualquer altura, seleccionando a acção no separador Todos, na área de trabalho de Manutenção.

Duração 2 minutos

Intervalo Diariamente [acção CDD] e se o equipamento estiver Em espera ou Em suspensão por um período superior a 4 horas.

Ferramentas e materiais Nenhum

Perigos e precauções Nenhum

Informação adicional

- Faça duplo clique na acção de manutenção, no separador Pendente, no separador Todos ou no separador Começo do dia.
- Faça clique em Ajuda, na caixa de diálogo.
- Para informação geral sobre uma acção de manutenção, ver Capítulo 13, "Software de acções de manutenção".

► Para purgar o sistema de fluidos

1. Seleccione Purgar sistema de fluidos, na área de trabalho de Manutenção.
2. Faça clique em Efectuar.

   Siga as instruções apresentadas na caixa de diálogo Acções de manutenção.
3. As pipetas são posicionadas fora dos tubos de lavagem (passo automático).
4. São efectuados cinco ciclos de lavagem com um cleaner do sistema (passo automático).
5. As pipetas são posicionadas dentro dos tubos de lavagem (passo automático).
6. É efectuado um ciclo de lavagem com um cleaner do sistema (passo automático).

Assistência Roche

Perspectiva geral	O equipamento tem de ser sujeito a manutenção regular por parte dos engenheiros da Assistência Roche. Esta acção de manutenção lembra ao utilizador que deve contactar a Assistência Roche para marcar a sessão de manutenção.
Duração	Não se aplica
Intervalo	Entre 4 e 8 meses ou após 150.000 testes
Ferramentas e materiais	Nenhum
Informação adicional	Para informação geral sobre uma acção de manutenção, ver Capítulo 13, “Software de acções de manutenção”.

Fazer cópia de segurança da base de dados

Perspectiva geral *Isto é uma acção de manutenção automática que não requer intervenção manual.*

O utilizador tem de fazer cópias de segurança da base de dados regularmente, para assegurar a integridade dos dados no sistema, no caso (pouco provável) de ocorrer uma falha no disco. Se a execução de uma cópia de segurança passar da data requerida, o fundo do botão Manutenção, na barra de navegação, fica vermelho.

A cópia de segurança da base de dados deve ser efectuada em intervalos regulares, caso contrário os dados acumulados preencherão todo o espaço disponível do disco rígido e o sistema ficará bloqueado.

Duração 5 minutos

Intervalo Semanalmente

Ferramentas e materiais Nenhum

Informação adicional Para informação geral sobre uma acção de manutenção, ver Capítulo 13, “Software de acções de manutenção”.

Substituir o filtro de ventilação

Perspectiva geral Os filtros de ventilação removem as partículas do ar que é circulado pelo equipamento. Existem dois filtros, um para o analisador e outro para a área de amostras.

O utilizador tem de substituir estes filtros de acordo com o programa de acções de manutenção, para assegurar a circulação do ar limpo.

Duração 5 minutos

Intervalo De três em três meses, ou após 500 horas A funcionar ou Em espera.

Ferramentas e materiais
- Filtro de ventilação do módulo do analisador
- Filtro de ventilação da área de amostras

Perigos e precauções Nenhum

Informação adicional Para informação geral sobre uma acção de manutenção, ver Capítulo 13, "Software de acções de manutenção".

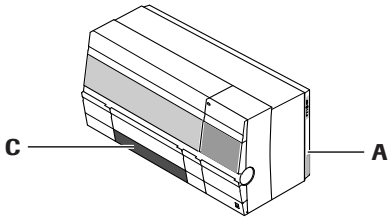
► Para substituir os filtros de ventilação

1 Seleccione Substituir os filtros de ventilação, na área de trabalho de Manutenção.

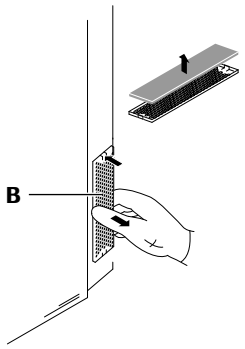
2 Faça clique em Efectuar.

Siga as instruções apresentadas na caixa de diálogo Acções de manutenção.

3 Remova as tampas dos filtros, na parte posterior do equipamento (A).



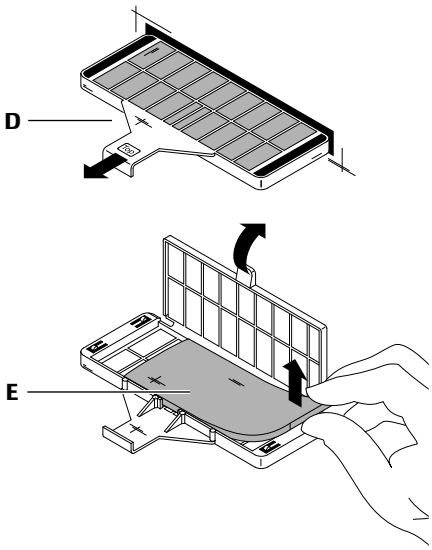
4 Substitua o filtro de ventilação (B).



5 Volte a instalar as tampas dos filtros.

6 Remova o painel inferior esquerdo (C).

7 Puxe para fora o compartimento do filtro de ventilação da área de amostras (D) e substitua o filtro (E).



8 Volte a instalar o compartimento do filtro.

9 Volte a instalar o painel inferior esquerdo.

10 Faça clique em Concluir.

Substituir a lâmpada de absorvância

Perspectiva geral O fotómetro de absorvância utiliza uma lâmpada de halogéneo como fonte de iluminação. É essencial que esta lâmpada mantenha uma intensidade constante nas sucessivas medições de absorvância. O utilizador tem de substituir a lâmpada de acordo com o programa de acções de manutenção.

Duração 26 minutos

Intervalo Após 800 horas A funcionar ou Em espera.

Ferramentas e materiais
- Lenços de papel
- Lâmpada de halogéneo do fotómetro de absorvância

Perigos
- A lâmpada e os componentes que a rodeiam podem aquecer.

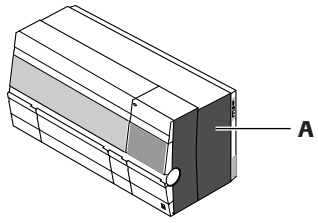
Precauções
- Não toque na superfície da lâmpada. Isto reduz a vida útil da lâmpada e poderá afectar a consistência das medições efectuadas com o fotómetro de absorvância.

Informação adicional
- Faça duplo clique na acção de manutenção, no separador Pendente, no separador Todos ou no separador Começo do dia.
- Faça clique em Ajuda, na caixa de diálogo.
- Para informação geral sobre uma acção de manutenção, ver Capítulo 13, "Software de acções de manutenção".

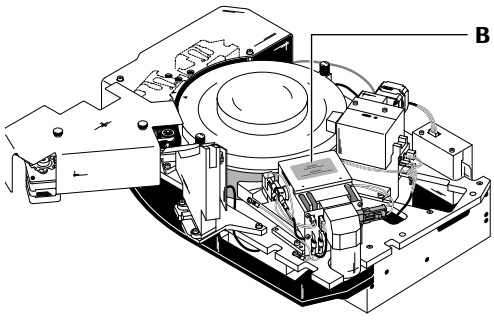
► Para substituir a lâmpada de absorvância

1. Seleccione Substituir lâmpada de absorvância, na área de trabalho de Manutenção.
2. Faça clique em Efectuar.

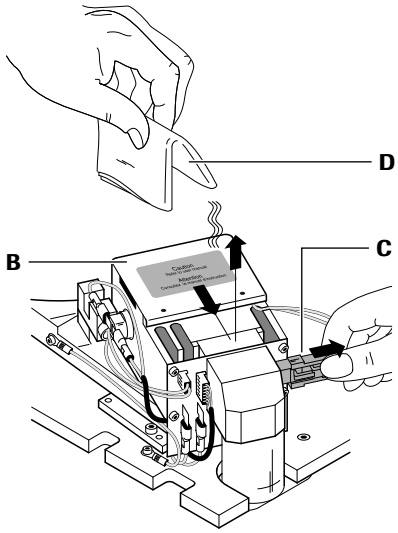
   Siga as instruções apresentadas na caixa de diálogo Acções de manutenção.
3. A lâmpada de absorvância é desligada (passo automático).
4. Aguarde 2-3 minutos para a lâmpada arrefecer.
5. Remova o painel do lado direito (A).



6 Remova a tampa da lâmpada (B).

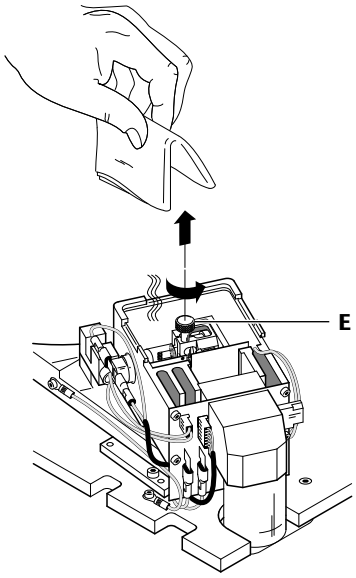


Utilize um pano seco (D) para mover a tampa da lâmpada (B) para a frente (em direcção à parte posterior do equipamento) cerca de 1 cm, e, a seguir, retire-a.



7 Desligue o cabo da lâmpada (C) e liberte-o do suporte.

8 Retire a lâmpada desenroscando a peça de segurança (E) do suporte da lâmpada.



9 Remova a lâmpada levantando-a juntamente com a peça de segurança (E).

10 Substitua a lâmpada antiga por uma nova, tendo o cuidado de não tocar na lâmpada propriamente dita.

11 Enrosque a nova lâmpada até se encontrar na posição adequada. Não aperte demasiado a lâmpada.

12 Coloque o cabo no respectivo suporte.

13 Volte a ligar o cabo da lâmpada.

14 Volte a instalar a tampa da lâmpada; quando ouvir um pequeno estalido, a tampa estará encaixada.

15 Volte a instalar o painel do lado direito.

16 Faça clique em Seguinte.

17 O fotómetro de absorvância é inicializado (passo automático).

18 É efectuada uma calibração de água/ar (ver a seguir) (passo automático).

19 As novas constantes de água e de ar são automaticamente guardadas.

20 Faça clique em Concluir.

- *Se a lâmpada de halogéneo se partir, remova os estilhaços de vidro com um aspirador. Remova cuidadosamente o resto da lâmpada de halogéneo.*
- *Ao religar a lâmpada de halogéneo de absorvância, poderá ser gerada uma pequena faísca. Não se trata de uma avaria e a energia do sistema durante este processo não é suficiente para lesionar pessoas nem danificar o equipamento.*

Calibração de água/ar

O sistema mede a absorvância de 50 cuvetes vazias em cada comprimento de onda. O sistema enche essas mesmas cuvetes com água e mede novamente a absorvância em cada comprimento de onda. Os valores médios são guardados na base de dados e utilizados para ajustar os resultados.

Substituir a pipeta B (ou C)

Perspectiva geral Para assegurar uma exactidão contínua, o utilizador tem de substituir uma ou ambas as agulhas quando esta acção de manutenção atinge a data requerida. Esta acção de manutenção também pode ser efectuada como medida de resolução de problemas, para resolver a falta de exactidão da pipetagem.

Existe outra acção de manutenção para substituir uma das duas pipetas (B e C). O utilizador pode substituir uma das pipetas, ou ambas as pipetas ao mesmo tempo. A pipeta B é a que está mais próxima de si quando abre a tampa frontal principal.

Duração 9 minutos

Intervalo Sem intervalos. O estado será verificado durante as visitas da Assistência Roche.

Ferramentas e materiais
- Conjunto de pipetas
- Activador na rack ISE
- Luvas de protecção

Perigos
- A área de amostras, o módulo do analisador, o módulo ISE, os resíduos líquidos, os desperdícios das cuvetes e a cabeça de transferência são todos potencialmente infecciosos.
- Os reagentes poderão provocar queimaduras, irritações e envenenamento através do contacto com a pele.

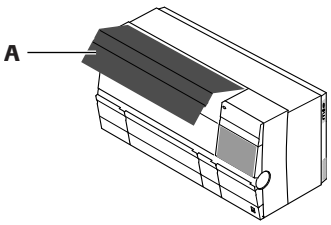
Precauções
- Use luvas de protecção.

Informação adicional
- Faça duplo clique na acção de manutenção, no separador Pendente, no separador Todos ou no separador Começo do dia.
- Faça clique em Ajuda, na caixa de diálogo.
- Para informação geral sobre uma acção de manutenção, ver Capítulo 13, “Software de acções de manutenção”.

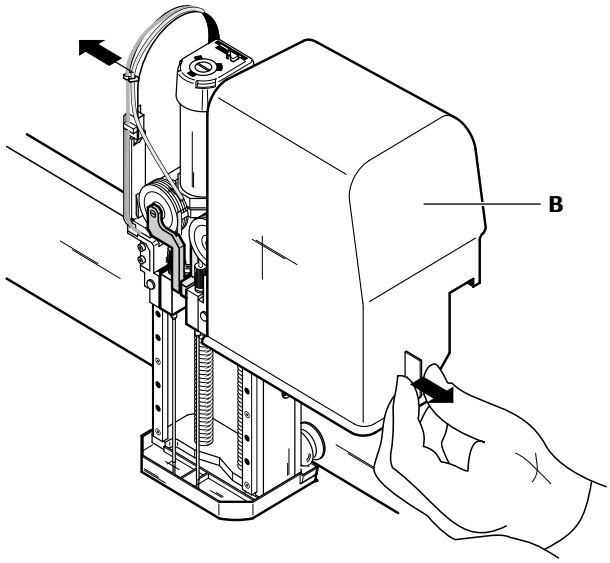
► Para substituir a pipeta B (ou C)

1. Seleccione Substituir pipeta B (ou C), na área de trabalho de Manutenção.
2. Faça clique em Efectuar.

   Siga as instruções apresentadas na caixa de diálogo Acções de manutenção.
3. A cabeça de transferência é posicionada na área de amostras (passo automático).
4. Abra a tampa frontal principal (A) para aceder às pipetas.



5 Remova a tampa da cabeça de transferência (B).

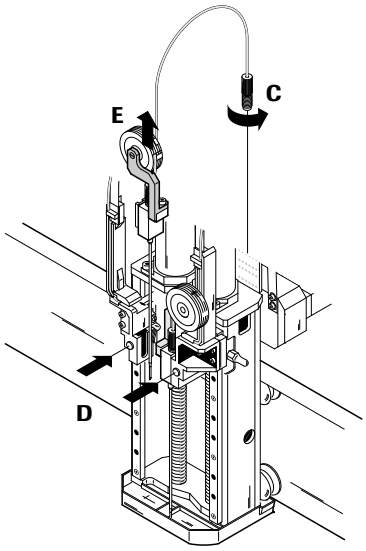


6 Desligue a tubagem das pipetas do distribuidor de fluidos da cabeça de transferência (C).

7 Retire o suporte que contém o tubo da pipeta de amostra:

a. Prima e mantenha premido o botão (D).

b. Empurre a pipeta para cima (E) até se separar do compartimento.

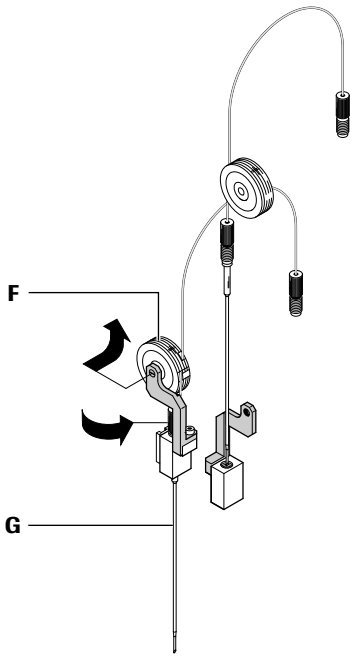


8 Desmonte a estrutura que contém o tubo da pipeta de amostragem:

a. Empurrando com cuidado, separe o tubo da pipeta de amostragem do suporte (F).

b. Desenrosque a pipeta (G).

c. Retire a agulha do suporte.



9 Volte a montar a estrutura utilizando uma nova pipeta de amostragem.

Certifique-se de manter a rosca da pipeta alinhada com o tubo da pipeta para evitar danificar a rosca.

10 Instale o novo tubo da pipeta de amostragem na cabeça de transferência.

11 Volte a instalar a tampa da cabeça de transferência.

12 Faça clique em Seguinte.

13 O sistema de transferência é inicializado (passo automático).

14 As pipetas são activadas e o sistema de fluidos é purgado (passo automático).

15 Faça clique em Concluir.

Substituir a ponta da seringa de dosagem B (ou C)

Perspectiva geral As seringas de dosagem fornecem quantidades exactas de líquido para cada teste efectuado. Para assegurar a exactidão contínua das operações de pipetagem, tem de substituir as pontas das seringas de dosagem antes de se gastarem, de acordo com o programa de acções de manutenção.

Duração 10 minutos

Intervalo Sem intervalos. O estado será verificado durante as visitas da Assistência Roche.

Existe outra acção de manutenção para substituir uma das duas pontas das seringas de dosagem (B e C). O utilizador pode substituir uma das pontas, ou ambas as pontas ao mesmo tempo.

Ferramentas e materiais

- Vedante da ponta 250 µL
- Peça de substituição
- Bisturi
- Lenços de papel
- Luvas de protecção

Perigos

- A área de amostras, o módulo do analisador, o módulo ISE, os resíduos líquidos, os desperdícios das cuvetes e a cabeça de transferência são todos potencialmente infecciosos.
- Os reagentes poderão provocar queimaduras, irritações e envenenamento através do contacto com a pele.

Precauções

- Use luvas de protecção.

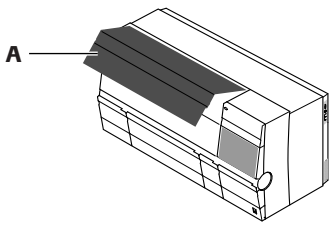
Informação adicional

- Faça duplo clique na acção de manutenção, no separador Pendente, no separador Todos ou no separador Começo do dia.
- Faça clique em Ajuda, na caixa de diálogo.
- Para informação geral sobre uma acção de manutenção, ver Capítulo 13, “Software de acções de manutenção”.

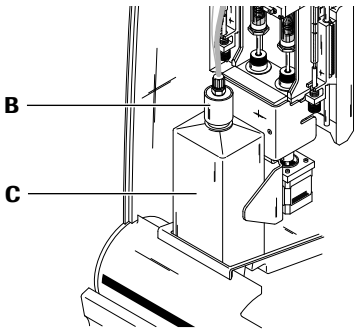
► Para substituir a ponta da seringa de dosagem

1. Seleccione Substituir ponta da seringa de dosagem, na área de trabalho de Manutenção.
2. Faça clique em Efectuar.

   Siga as instruções apresentadas na caixa de diálogo Acções de manutenção.
3. As seringas de dosagem são posicionadas (passo automático).
4. As pipetas são posicionadas dentro dos tubos de lavagem (passo automático).
5. Abra a tampa frontal principal (A) para aceder às seringas.



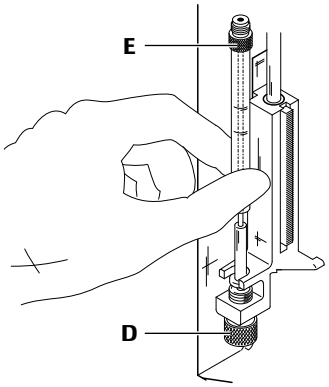
6 Retire o tubo (B) do reservatório de cleaner.



7 Remova o reservatório de cleaner (C).

8 Desaperte a peça de bloqueio da seringa de dosagem (D).

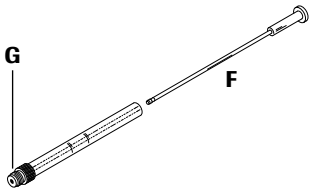
9 Desenrosque a seringa de dosagem do distribuidor de fluidos da seringa (E).



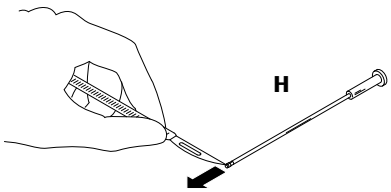
10 Puxe a seringa para a frente para separá-la do módulo.

11 Puxe o êmbolo para fora (F).

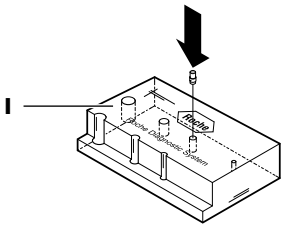
Certifique-se de que a cobertura do vedante está colocada (G).



12 Corte e retire a ponta (H).



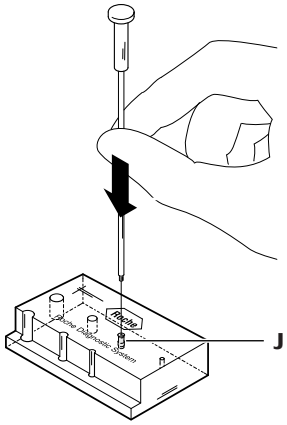
13 Insira a nova ponta na peça de substituição (I).

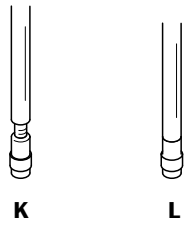


14 Carregue na ponta para inseri-la no êmbolo (J).

Assegure-se de que a ponta está nivelada com o êmbolo (L).

Se não estiver nivelada (K), terá de repetir o procedimento.



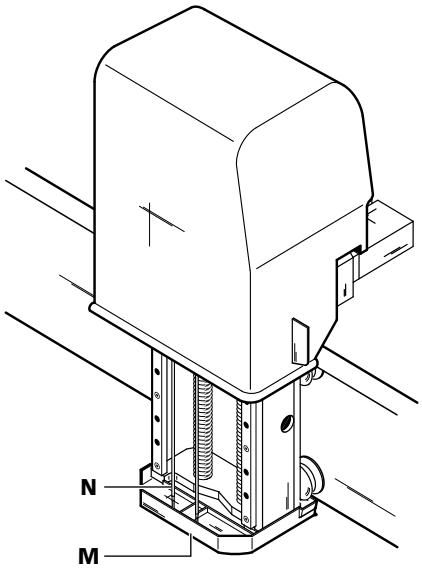


15 Insira o êmbolo na seringa e encha a seringa até meio com água.

16 Volte a instalar a seringa.

Certifique-se de que a cobertura do vedante (G) está colocada correctamente.

17 Limpe eventuais pingos de água do módulo de pipetagem, das pipetas (N) e do protector de salpicos (M).



18 Volte a instalar o reservatório de cleaner e a tubagem.

19 Faça clique em Seguinte.

20 O módulo de pipetagem é inicializado e o sistema de fluidos é purgado (passo automático).

21 Faça clique em Concluir.

Se necessário, efectue a acção de manutenção Purgar sistema de fluidos, e repita-a até não serem visíveis quaisquer bolhas de ar. (Consultar página D-46.)

Substituir a seringa de dosagem B (ou C)

Perspectiva geral As seringas de dosagem fornecem quantidades exactas de líquido para cada teste efectuado. Para assegurar a exactidão contínua das operações de pipetagem, tem de substituir as seringas de dosagem antes de se gastarem, de acordo com o programa de acções de manutenção.

Duração 10 minutos

Intervalo Sem intervalos. O estado será verificado durante as visitas da Assistência Roche.

Existe outra acção de manutenção para substituir uma das duas seringas de dosagem (B e C). O utilizador pode substituir uma das seringas, ou ambas as seringas ao mesmo tempo.

Ferramentas e materiais

- Seringa 250 µL
- Cobertura do vedante da seringa
- Lenços de papel
- Luvas de protecção

Perigos

- A área de amostras, o módulo do analisador, o módulo ISE, os resíduos líquidos, os desperdícios das cuvetes e a cabeça de transferência são todos potencialmente infecciosos.
- Os reagentes poderão provocar queimaduras, irritações e envenenamento através do contacto com a pele.

Precauções

- Use luvas de protecção.

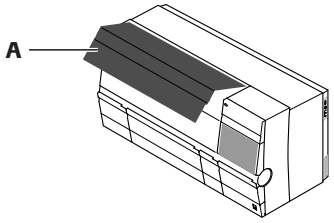
Informação adicional

- Faça duplo clique na acção de manutenção, no separador Pendente, no separador Todos ou no separador Começo do dia.
- Faça clique em Ajuda, na caixa de diálogo.
- Para informação geral sobre uma acção de manutenção, ver Capítulo 13, "Software de acções de manutenção".

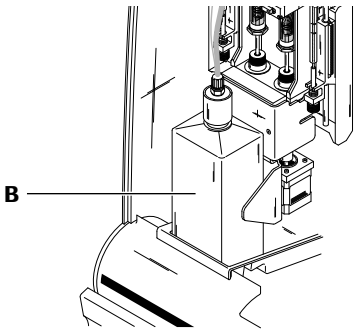
► Para substituir a(s) seringa(s) de dosagem

1. Seleccione Substituir a seringa de dosagem, na área de trabalho de Manutenção.
2. Faça clique em Efectuar.

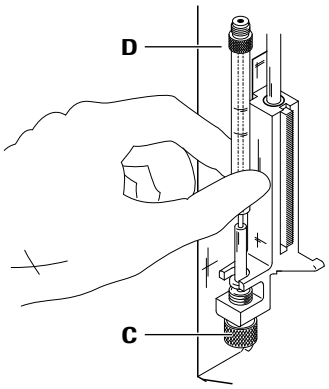
   Siga as instruções apresentadas na caixa de diálogo Acções de manutenção.
3. As seringas de dosagem são posicionadas (passo automático).
4. As pipetas são posicionadas dentro dos tubos de lavagem (passo automático).
5. Abra a tampa frontal principal (A) para aceder às seringas.



6 Remova o reservatório de cleaner (B).



7 Desaperte a peça de bloqueio da seringa de dosagem (C).

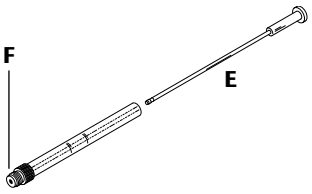


8 Desenrosque a seringa de dosagem do distribuidor de fluidos da seringa (D).

9 Puxe a seringa para a frente para separá-la do módulo.

10 Deite fora a seringa utilizada de acordo com os requisitos locais para a eliminação de desperdícios potencialmente perigosos.

11 Segure na nova seringa e puxe o êmbolo para fora (E).

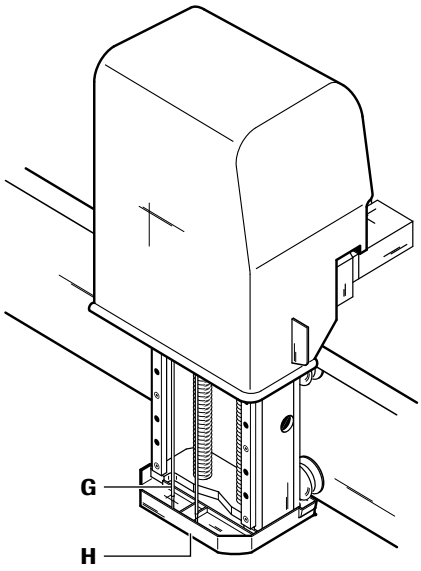


12 Insira o êmbolo na seringa e encha a seringa até meio com água.

13 Instale a cobertura do vedante da seringa (F).

14 Volte a instalar a seringa.

15 Limpe eventuais pingos de água do módulo de pipetagem, das pipetas (G) e do protector de salpicos (H).



16 Volte a instalar o reservatório de cleaner.

17 Faça clique em Seguinte.

18 O módulo de pipetagem é inicializado e o sistema de fluidos é purgado (passo automático).

19 Faça clique em Concluir.

Se necessário, efectue a acção de manutenção Purgar sistema de fluidos, e repita-a até não serem visíveis quaisquer bolhas de ar. (Consultar página D-46.)

Substituir o filtro do reservatório externo de água

Perspectiva geral O filtro de líquidos do reservatório externo de água remove as partículas de substâncias do abastecimento de água. O utilizador tem de substituir este filtro de acordo com o programa de acções de manutenção, ou mais cedo (se, por exemplo, a pressão da água for demasiado baixa ou o fluxo de água for insuficiente).

Duração 5 minutos

Intervalo De três em três meses

Ferramentas e materiais Filtro de líquidos

Perigos e precauções Nenhum

Informação adicional

- Faça duplo clique na acção de manutenção, no separador Pendente, no separador Todos ou no separador Começo do dia.
- Faça clique em Ajuda, na caixa de diálogo.
- Para informação geral sobre uma acção de manutenção, ver Capítulo 13, "Software de acções de manutenção".

► Para substituir o filtro do reservatório externo de água

1 Seleccione Substituir o filtro do reservatório externo de água, na área de trabalho de Manutenção.

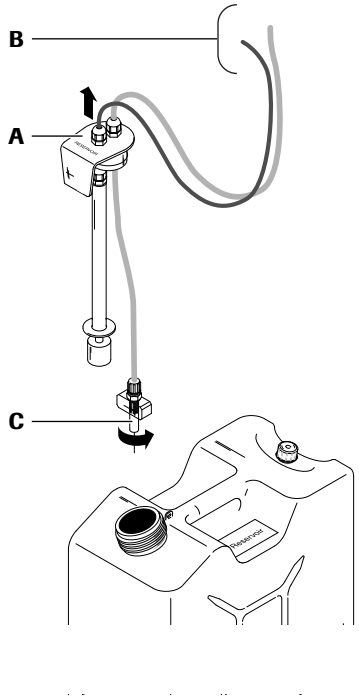
2 Faça clique em Efectuar.

Siga as instruções apresentadas na caixa de diálogo Acções de manutenção.

3 Remova o adaptador dos tubos (A) do reservatório externo de água.

Coloque o adaptador num goblé limpo para evitar a contaminação do adaptador e das superfícies de trabalho.

Não desligue do equipamento o tubo de sucção nem o interruptor de nível (B).



4 Substitua o filtro de líquidos (C).

5 Volte a instalar o adaptador de tubos.

6 Faça clique em Concluir.

Gerir os dados

O sistema gera uma grande quantidade de dados, que são armazenados nas unidades de disco locais. O utilizador tem de gerir esses dados para que exista sempre espaço suficiente para o sistema continuar a processar. O sistema armazena a maior parte dos dados em tabelas, numa base de dados que está no equipamento. A quantidade de dados que pode ser armazenada nessas tabelas é limitada; além disso, mesmo que as tabelas não estejam cheias, o sistema precisa de espaço nas unidades de disco para os respectivos dados de trabalho, por exemplo, os registos do sistema.

Armazenamento na base de dados

Para além da definição dos parâmetros de configuração do sistema, os utilizadores não controlam directamente o funcionamento da base de dados. O espaço para as tabelas da base de dados é atribuído de forma dinâmica e é recuperado automaticamente quando deixa de ser necessário.

O desempenho da base de dados é essencial ao desempenho do sistema. O sistema emite mensagens que avisam o utilizador quando o espaço nas tabelas se está a esgotar, ou se existe a possibilidade de o desempenho ser comprometido. Siga as recomendações contidas nas mensagens para resolver esses problemas.

Os seguintes tipos de dados são armazenados na base de dados:

- Pedidos - Os pedidos são criados pelos utilizadores ou importados do sistema host. Esses dados são armazenados na base de dados que está no equipamento até esta ser eliminada manualmente ou purgada.
- Resultados - Os dados dos resultados calculados dos testes, calibrações e controlos.
- Dados não processados - Dados das medições físicas feitas por um dos módulos de medição quando o sistema processa pedidos de testes, calibrações e controlos.
- Definições - Tabelas da base de dados que contêm os parâmetros actuais para todas as definições de testes e definições relacionadas com os mesmos no sistema.
- Registo de mensagens - Este registo contém as mensagens mais recentes.
- Diário - Os resultados listados na ordem em que foram pipetados.

Purgar e eliminar pedidos

Depois de serem processados, os pedidos são mantidos no sistema durante um período de tempo configurado pelo utilizador. Os pedidos mais antigos são automaticamente purgados no seguinte CDD. O utilizador pode definir o período de tempo em Configuração/Base de dados/Acções automáticas (Eliminar pedidos depois de). Por exemplo, se especificar Eliminar pedidos depois de como dois dias, todos os pedidos efectuados há mais de dois dias serão eliminados no seguinte CDD.

A purga de pedidos remove a ID da área de trabalho de Pedidos. Isto significa que o utilizador pode reutilizar uma ID de pedido depois da purga. Na área de trabalho de Resultados, a ID do pedido ainda é visível; os resultados não são removidos. Cada ID de pedido é associada a uma data e hora, para que o utilizador possa sempre referir-se a um pedido específico por meio do respectivo número, data e hora. Isto assegura que cada pedido é único.

Só poderá purgar um pedido quando:

- Não existirem testes pendentes que pertençam a esse pedido.
- Os resultados associados tiverem sido aceites.
- Os resultados associados tenham sido transmitidos para o host, no caso de trabalhar com um sistema host.
- As amostras associadas tiverem sido removidas do sistema.

► Para purgar os pedidos manualmente

1. Seleccione Ferramentas > Remover Pedidos.
2. Faça clique em Sim na caixa de diálogo Confirmar purga de pedidos.

► Para eliminar pedidos automaticamente no CDD

1. Faça clique em Configuração, na barra de navegação.
2. Faça duplo clique em Base de dados, no grupo Sistema.
3. Faça clique no separador Acções automáticas.
4. Na caixa Eliminar pedidos depois de, escreva o número de dias passados os quais o pedido deverá ser eliminado.
5. Faça clique em OK.

Sugestões

- Escreva 0 (zero) para eliminar no próximo Começo do dia todos os pedidos referentes ao dia de hoje, ou seja, todos os pedidos definidos entre a hora do último e a hora do próximo Começo do dia.
- Escreva 1 para eliminar no Começo do dia todos os pedidos que foram criados mais de 24 horas antes da hora de Começo do dia.

► Para eliminar um único pedido

1. Faça clique em Pedidos, na barra de navegação.
2. Faça clique no separador Amostra.
3. Escreva a ID do pedido na caixa de diálogo ID do pedido e prima Enter.
4. Escolha Editar > Eliminar.

Purgar resultados

O instrumento *Cedex Bio HT* não foi concebido para armazenar com segurança grandes quantidades de resultados no sistema. Como parte da gestão de dados, deve purgar periodicamente os resultados, manualmente. Recomenda-se que o faça pelo menos de 2 em 2 meses.

Por predefinição, os resultados dos testes das amostras, calibrações e controlos são mantidos no sistema indefinidamente.

A purga remove do sistema os resultados concluídos. Após a purga, estes resultados já não estão disponíveis no sistema; não poderá recuperá-los da área de trabalho de Resultados; as estatísticas que foram calculadas utilizando os resultados, são calculadas novamente utilizando os resultados restantes, quando pretendido.

Purgar os resultados manualmente pode demorar bastante tempo. Durante esse tempo, o sistema tem de permanecer Em espera; não deve tentar inserir uma rack enquanto uma purga estiver em curso.

Condições prévias

O resultado de um teste duma amostra é purgado desde que...

- A amostra associada não esteja no equipamento.
- O resultado tenha sido aceite.
- O resultado tenha sido transferido para o host, no caso de trabalhar com um sistema host.

A ID de pedido associada é igualmente removida, desde que

- Não existam pedidos de testes pendentes associados a essa ID.

Sugestões

- Desde que as condições anteriores sejam satisfeitas, as IDs dos pedidos são eliminadas, mesmo quando não tenham sido efectuados testes relativos a estes pedidos, como, por exemplo, quando insere uma rack com tubos de amostras com códigos de barras e a remove novamente.
- Purgue com regularidade (normalmente, recomenda-se de dois em dois meses).

Precaução Antes de purgar resultados, deve arquivar os resultados de amostras, de controlo e de calibração actuais (Ficheiro > Arquivar resultados).

Qual é a informação eliminada? Ao remover os resultados, a informação seguinte é eliminada:

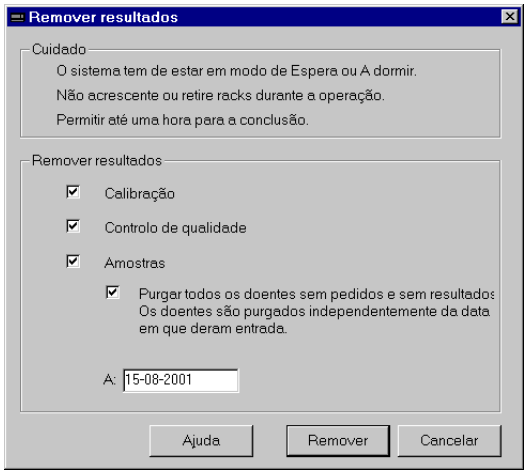
- Resultados
- Os resultados calculados provenientes de resultados susceptíveis de serem removidos
- Pedidos de testes
- As IDs de pedidos

Qual é a informação não eliminada? Para assegurar que os resultados de calibração relevantes estão sempre disponíveis durante o processamento de pedidos (desde que a cassete não esteja vazia), os seguintes resultados de calibração são conservados quando purgar resultados de calibração:

- O resultado de calibração mais recente para cada teste, mesmo se estiver no intervalo de datas especificado.
- Outros resultados também são conservados, dependendo do intervalo de calibração:
  - Se for necessária uma calibração com cada nova cassete, é conservado um resultado de calibração para cada cassete iniciada.
  - Se for necessária uma calibração quando um novo lote é iniciado, é conservado um resultado de calibração para todas as cassetes desse lote.

► Para purgar resultados

1. Escolha Ferramentas > Remover resultados em qualquer área de trabalho.
2. É apresentada a caixa de diálogo Purgar resultados.


Remover resultados
Cuidado
O sistema tem de estar em modo de Espera ou A dormir.
Não acrescente ou retire racks durante a operação.
Permitir até uma hora para a conclusão.
Remover resultados
Calibração
Controlo de qualidade
Amostras
Purgar todos os doentes sem pedidos e sem resultados
Os doentes são purgados independentemente da data em que deram entrada.
A: 15-08-2001
Ajuda
Remover
Cancelar

3 Seleccione ou anule a selecção das caixas de verificação Calibração, Controlo de qualidade e Amostra para escolher o tipo de resultados de testes que deseja eliminar.

4 Na caixa A, escreva a data até à qual deseja eliminar os resultados. Todos os resultados anteriores a essa data serão eliminados.

5 Faça clique em Purgar.

É apresentada uma janela de estado enquanto os resultados estiverem a ser purgados. A acção de purga pode levar bastante tempo, consoante o número de resultados que precisam de ser eliminados.

Faça clique em Parar para parar a purga dos resultados. No entanto, os resultados que foram eliminados antes de fazer clique em Parar serão perdidos e não poderão ser recuperados.

► Para eliminar um único resultado

1 Faça clique em Resultados, na barra de navegação.

2 Em qualquer um dos separadores, faça clique com o botão direito do rato num item e escolha Eliminar, no menu de contexto. É apresentada a caixa de diálogo Confirmar Eliminação. O texto desta caixa diz-lhe exactamente quais os dados que serão eliminados.

3 Na caixa de diálogo Confirmar Eliminação, faça clique em Sim.

Sugestão

Consoante os seus direitos de utilizador, esta opção pode não estar disponível para si.

Arquivar resultados

Pode guardar os resultados no sistema, para referência futura. Se arquivar os resultados desta forma, não poderá recarregá-los no sistema; só poderá analisá-los.

► Para arquivar resultados

1 Faça clique em Resultados, na barra de navegação.

2 Escolha Ficheiro > Arquivar.

É apresentada a caixa de diálogo Arquivar Resultados.

3 Seleccione o tipo de resultados a arquivar e, opcionalmente, um intervalo de datas.

4 Faça clique em Arquivar.

É apresentada a caixa de diálogo Arquivar Resultados (Ficheiro).

5 Seleccione a unidade de disco F e especifique um nome de ficheiro, um tipo de ficheiro e uma pasta para o arquivo.

6 Faça clique em OK.

Nota

Isto não é um sistema de cópia de segurança.

Analisar os resultados arquivados

Pode utilizar a função analisar para procurar nos resultados arquivados.

► Para analisar resultados arquivados

1. Faça clique em Resultados, na barra de navegação.
2. Escolha Ficheiro > Analisar.

   É apresentada a caixa de diálogo Analisar (Ficheiro).
3. Seleccione a pasta, o tipo de ficheiro e o nome de ficheiro a partir dos quais os resultados devem ser lidos.
4. Faça clique em OK.

   É apresentada a caixa de diálogo Analisar os resultados.
5. Utilize Localizar para localizar um teste específico.
6. Faça clique em Fechar.

Exportar dados não processados

Na maior parte dos casos, não são necessários dados não processados para avaliar os resultados das amostras. Se precisar de manter os dados não processados por um período de tempo prolongado, pode exportar os dados para um CD/DVD ou usar uma unidade de memória USB. Pode seleccionar o módulo de medição para o qual deseja guardar dados não processados, e também o formato para os dados guardados.

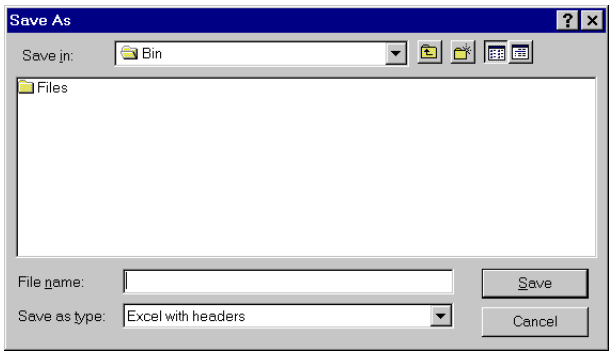
► Para exportar dados não processados

1. Faça clique em Configuração, na barra de navegação.
2. Escolha Ferramentas > Exportar dados não processados

   A caixa de diálogo Exportar dados não processados é apresentada.

3. Seleccione o módulo de medição.

   A caixa de diálogo Guardar como é apresentada.



4. Seleccione o directório de destino e escreva o nome do ficheiro.
5. Seleccione o formato do ficheiro na lista de tipos de Guardar como.
6. Faça clique em Guardar.

Sugestões

- A exportação dos dados não processados não elimina os dados não processados da base de dados.
- Passo 3 - Se necessitar de guardar dados não processados relativos a mais de um módulo de medição, terá de exportar os dados separadamente para cada módulo de medição.

Eliminar os dados não processados

Os dados não processados são os valores numéricos das medições físicas efectuadas por um dos módulos de medição. Uma vez que cada resultado compreende muitas medições, a quantidade de dados não processados pode tornar-se grande, muito rapidamente. Para impedir que isto aconteça, pode escolher uma das seguintes opções:

- Eliminar Dados não processados depois de aceitar os resultados.
- Eliminar Dados não processados depois de n dias.

► Para eliminar dados não processados depois de aceitar os resultados

1. Faça clique em Configuração, na barra de navegação.
2. Faça duplo clique em Base de dados, no grupo Sistema.
3. Faça clique no separador Acções automáticas.
4. Seleccione a caixa de verificação Eliminar os dados não processados depois de aceitar os resultados.
5. Faça clique em OK.

► Para eliminar automaticamente os dados não processados depois de um determinado período de tempo

1. Faça clique em Configuração, na barra de navegação.
2. Faça duplo clique em Base de dados, no grupo Sistema.
3. Faça clique no separador Acções automáticas.
4. Seleccione a caixa de verificação Eliminar os dados não processados após.
5. Na caixa Eliminar os dados não processados após, escreva o número de dias que deseja que os dados não processados permaneçam no sistema.
6. Faça clique em OK.

Sugestões

- Escreva 0 (zero) para eliminar no próximo Começo do dia todos os dados não processados referentes ao dia de hoje, ou seja, todos os dados não processados gerados entre a hora do último e a hora do próximo Começo do dia.
- Escreva 1 para eliminar no Começo do dia todos os dados não processados que foram gerados mais de 24 horas antes da hora de Começo do dia.

Definições

O sistema reserva automaticamente espaço suficiente na base de dados para as definições de testes e definições associadas aos mesmos. Quando o sistema for configurado, arquive as definições para poder carregá-las de novo rapidamente, no caso pouco provável de o disco ficar danificado.

Ao arquivar ou carregar as definições, os dados são armazenados em ficheiros de texto numa pen de memória USB ou noutro suporte de armazenamento de dados.

"Arquivar e recarregar definições" na página G-21

Registo de mensagens

O registo de mensagens contém mensagens geradas pelo sistema. O utilizador pode aceder a este registo fazendo clique em Mensagens, na barra de navegação, e, a seguir, fazendo clique no separador Registo de Mensagens. Por predefinição, são armazenadas 200 mensagens, mas o utilizador pode alterar este número até um máximo de 2000 mensagens (Ver Mensagem/Opções).

As mensagens mais antigas são eliminadas automaticamente quando o sistema precisa de espaço para novas mensagens.

► **Para definir o número de mensagens memorizadas**

1. Faça clique em Mensagens, na barra de navegação.
2. Faça clique no separador Opções.
3. Na caixa de diálogo Tamanho do buffer, escreva o número de mensagens que devem ser mantidas no registo de mensagens.

Diário

O diário regista informação sobre os testes de acordo com a respectiva sequência de pipetagem. Os dados do diário anteriores a um número especificado de dias são eliminados automaticamente durante o processamento de CDD.

O diário é utilizado com mais frequência na resolução de problemas, para ajudar a identificar problemas acumulados entre testes sucessivos. Na maior parte dos casos, o utilizador não precisa de manter os dados no diário durante mais de um dia, a menos que existam problemas específicos que necessitem de ser resolvidos.

► **Para definir o número de mensagens memorizadas no equipamento**

1. Faça clique em Configuração, na barra de navegação.
2. Faça duplo clique em Base de dados.
3. Faça clique no separador Acções automáticas.
4. Na caixa de verificação Eliminar diário depois de, escreva o número de dias durante os quais as entradas do registo deverão ser mantidas no diário.

Alarmes no diário

Tenha cuidado ao avaliar resultados que tenham alarmes no diário. O alarme listado no Diário para um teste específico não é necessariamente o alarme final desse teste. O alarme listado no Diário é um alarme temporário que estava activo quando foi efectuada a pipetagem. Este alarme é frequentemente substituído ou removido do resultado final. Para examinar os alarmes de um resultado, utilize os separadores Amostra, Calibração ou Controlo de qualidade, na área de trabalho de Resultados.

Armazenamento fora da base de dados

Alguns dados são armazenados em disco, e não fazem parte da base de dados:

- Definições arquivadas - Ficheiros de dados que contêm os parâmetros (embora não necessariamente os actuais) para todas as definições de testes e definições associadas aos mesmos no sistema.
- Registos do sistema - Ficheiros de dados utilizados pelo sistema para armazenar dados, para que, por exemplo, o sistema possa ser reiniciado após uma eventual falha eléctrica, mecânica ou falha da base de dados. Em geral, não está acessível aos utilizadores.
- Cópias de segurança de dados - Ficheiros de dados utilizados para repor o sistema após uma falha do disco. Estes dados são armazenados na unidade D.

Fazer cópias de segurança dos seus dados

O sistema faz automaticamente cópias de segurança da base de dados como uma acção de manutenção de CDD. As cópias de segurança dos dados são armazenadas na unidade D. O utilizador também pode solicitar esta acção de manutenção manualmente, na área de trabalho de Manutenção.

O objectivo das cópias de segurança é assegurar que todos os dados do sistema possam ser carregados novamente (incluindo todas as definições e resultados até à última cópia de segurança) caso exista uma falha do disco C. O sistema pode ser então reiniciado tal como estava aquando da última cópia de segurança.

"Fazer cópia de segurança da base de dados" na página D-48

Mensagens da base de dados

Se vir a mensagem 3731, parte da atribuição da base de dados para um recurso específico está cheia, pelo menos, até 80%. As causas mais prováveis são que o sistema está:

- A armazenar demasiados pedidos
- A armazenar demasiados resultados
- A manter dados não processados por demasiado tempo

Se, perante esta mensagem, não forem adoptadas as medidas necessárias, poderá comprometer o desempenho do sistema. Em casos extremos, o sistema poderá parar.

A mensagem 3731 pode voltar a aparecer na acção CDD seguinte, se não for tomada qualquer acção preventiva antes do CDD.

Acções recomendadas

► Se vir a mensagem 3731

1. Remover pedidos (Ferramentas > Remover pedidos), se ainda não o fez como parte da sua iniciação diária.
2. Remover resultados (Ferramentas > Remover resultados).
3. Elimine todos os resultados não aceites que não desejar.
4. Reduza o período de tempo em que são mantidos os dados não processados (Configuração/Base de dados/Acções automáticas). Especifique um valor inferior a seis dias (especifique, por exemplo, um dia), e exporte os dados não processados para a unidade F.
5. Também pode pensar em reduzir o período de tempo durante o qual são mantidos os dados do diário (Configuração/Base de dados/Acções automáticas) e reduzir o tamanho do registo de mensagens (Ver mensagens/Opções).
6. Se o problema voltar a ocorrer depois de efectuados os passos 1 a 5, contacte a assistência Roche.

Onde guardar os dados

As unidades de disco são organizadas da seguinte forma:

Unidade	**Contém**…
A	Dados arquivados ou exportados, actualizações.
Unidade USB	Dados arquivados ou exportados, actualizações.
B	Não utilizado.
C	Programas e dados do sistema.
D	Cópias de segurança da base de dados.
E	CD-ROM.
F	Dados do utilizador, incluindo dados do arquivo.

Sugestões

- Utilize a unidade F para todos os seus dados de arquivo. Pode guardar quaisquer definições, resultados e dados não processados que ainda estejam no sistema para referência futura.
- Não deve armazenar os seus próprios dados nas unidades C e D, caso contrário o sistema pode ficar sem espaço no disco.

Transmissão de dados para o host

Em funcionamento normal, nos sistemas que estão activados para comunicação com o host, os resultados aceites são enviados para o host depois deste ter enviado uma consulta ao sistema. Depois de enviados os resultados, estes são rotulados internamente como "concluídos".

Transmitir todos os resultados

Se precisar de transmitir novamente os resultados para o host, escolha Ferramentas > Retransmitir todos os dados, na barra de menus. Este comando transmite novamente todos os resultados no sistema, mesmo que só lhe interessem um ou dois.

- *Utilize Configuração/Processamento/Saída de resultados, para activar ou desactivar a função Retransmitir todos os dados.*
- *Consoante o conteúdo da base de dados, a retransmissão de todos os dados poderá demorar várias horas ou dias.*

Transmitir resultados seleccionados

Pode seleccionar um ou mais resultados individuais, resultados de um pedido específico ou de uma data específica para serem transmitidos para o host.

► **Para transmitir resultados seleccionados**

1. Utilize configuração/Processamento/Saída de resultados para seleccionar Transmissão interface host para o tipo de resultado que deseja transmitir.
2. Seleccione os resultados pretendidos na área de trabalho de Resultados.
3. Seleccione Ferramentas > Transmitir dados seleccionados, na barra de menus.

Exemplo: Transmitir resultados específicos de amostra

1. Utilize Configuração/Processamento/Saída de resultados.
2. Verifique se Amostra está activado.
3. Faça clique no separador Amostra, na área de trabalho de Resultados.
4. Seleccione a pasta pretendida.
5. Faça cique em ⊞ para abrir a pasta.
6. Seleccione os resultados pretendidos.
7. Seleccione Ferramentas > Retransmitir dados seleccionados, na barra de menus.

   A mensagem Confirmar Retransmissão de dados é apresentada.
8. Faça clique em Sim.

   É apresentada uma mensagem Retransmitir para o host.
9. Verifique se os dados pretendidos foram enviados.
10. Faça clique em OK.

Sugestão

- Passo 7 - O comando está sombreado a menos que a selecção contenha um ou mais resultados.
- Não altere as definições da interface do host a menos que tenha a certeza que estão incorrectas.

Resolução de problemas E

A parte E descreve as mensagens geradas pelo sistema, o que significam e como proceder perante as mesmas. Também descreve problemas específicos e apresenta procedimentos passo a passo sobre como lidar com esses problemas.

Mensagens

Técnicas gerais de resolução de problemas

Este capítulo explica como identificar e interpretar mensagens, e sugere maneiras de reagir a essas mensagens.

Neste capítulo *Capítulo* **15**

Acerca de mensagens E-4
Botão Mensagens E-5
Separador Novas mensagens E-6
Separador Registo de mensagens E-7
Separador Opções E-8
Trabalhar com mensagens E-9
Confirmar mensagens E-9
Visualizar os detalhes de uma mensagem E-9
Imprimir mensagens E-10
Colocar o sistema no modo Em espera E-11
Parar e reiniciar o sistema E-12
Parar o processamento E-12
Encerrar o sistema E-14

Acerca de mensagens

As mensagens apresentam informações sobre erros e outros eventos que ocorreram no sistema. O ícone que aparece na caixa de diálogo da mensagem reflecte a gravidade do problema:

Símbolo	Significado
	Mensagem de informação: frequentemente uma mensagem que lhe pergunta se deseja mesmo efectuar uma determinada acção.
	Advertência: mensagem que alerta o utilizador para uma condição ou consequência, mas o sistema como um todo pode manter-se a funcionar. Alguns destes tipos de mensagens poderão significar que um ou mais módulos de medição não estão aptos a executar testes.
	Erro crítico: o sistema não pode continuar. Tem de solucionar o problema e depois reiniciar o sistema.

Todas as mensagens que geram uma caixa de diálogo encontram-se numa lista no separador Novas mensagens, da caixa de diálogo Ver mensagem.

► Para reagir a uma mensagem

1. Na caixa de diálogo da mensagem, faça clique em para desligar o alarme sonoro, se necessário.
2. Leia a mensagem e efectue a acção apropriada.
3. Faça clique em Ajuda para obter informação adicional, se disponível.
4. Faça clique em Relatório se desejar criar e guardar um relatório de problema.

"Criar o relatório de um problema" na página E-46

5. Faça clique em Fechar quando tiver lido a mensagem.
6. Confirme a mensagem.

"Confirmar mensagens" na página E-9

Sugestões

- Se necessitar de consultar a mensagem outra vez depois da confirmação, utilize o separador Registo de mensagens.

"Separador Registo de mensagens" na página E-7

- Todas as mensagens que geram uma caixa de diálogo encontram-se numa lista no separador Novas mensagens, da caixa de diálogo Ver mensagem. Para mais pormenores, faça duplo clique numa mensagem.

► Para localizar a Ajuda sobre uma determinada mensagem

"Ajuda de mensagens" na página A-70
"Reagir a uma mensagem de hardware" na página E-29

Botão Mensagens

A cor de fundo do botão Mensagens apresentado na barra de navegação indica se existem mensagens à espera de serem lidas. A cor de fundo também indica a gravidade da mensagem.

Botão	Fundamento	Significado
	Cinzento	Os assuntos das mensagens não requerem quaisquer acções por parte do utilizador.
	Amarelo	Mensagens de advertência à espera de serem tratadas pelo utilizador. Este deverá tratar destas mensagens com prontidão, para evitar o desenvolvimento de uma situação crítica.
	Vermelho a piscar (Mensageiro a correr)	Mensagens de erro ou de situação crítica à espera de serem tratadas pelo utilizador. As causas destas mensagens devem ser tratadas pelo utilizador imediatamente.

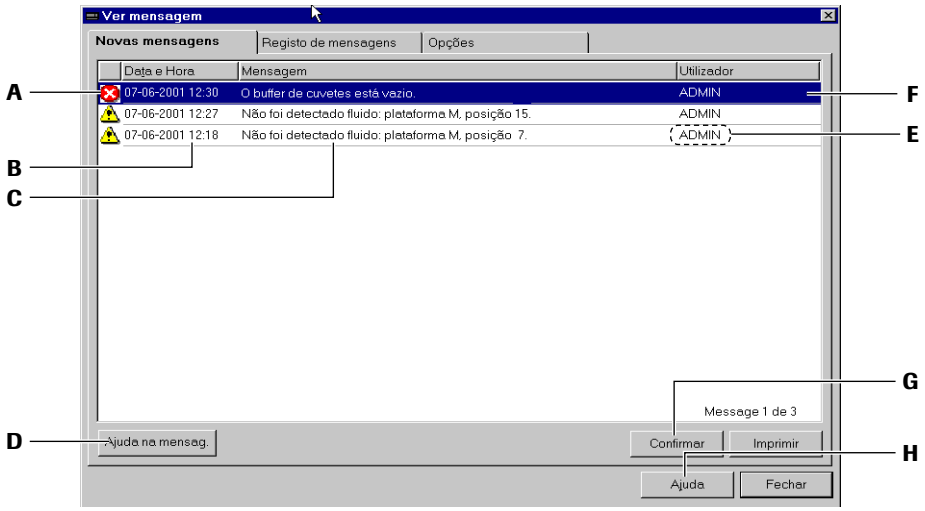
Apagar o botão Mensagens

Pode apagar a versão vermelha e a amarela do botão Mensagens, confirmando todas as mensagens de advertência, de erro e mensagens críticas.

"Confirmar mensagens" na página E-9

Separador Novas mensagens

Utilize o separador Novas mensagens, na caixa de diálogo Ver mensagem, para analisar todas as mensagens actuais não confirmadas (apresentadas por hora).



A *Ícone a indicar a gravidade da mensagem (se existir).*

B *A data e a hora em que a mensagem foi criada.*

C *Texto resumido da mensagem.*

D *Faça clique para obter a Ajuda sobre a mensagem seleccionada (se disponível).*

E *Nome do utilizador em sessão na altura em que a mensagem foi criada.*

F *A mensagem seleccionada. Faça duplo clique para apresentar os pormenores desta mensagem.*

G *Faça clique para confirmar a mensagem seleccionada.*

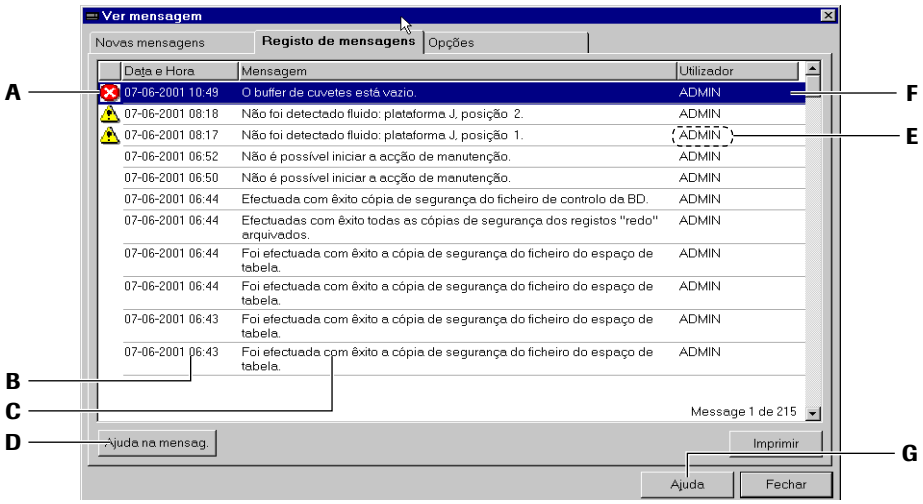
H *Faça clique para apresentar a Ajuda para esta caixa de diálogo (não é a Ajuda sobre a mensagem seleccionada).*

Sugestões

- Faça clique em Confirmar para informar o sistema de que já resolveu o problema apresentado na mensagem.
- Se ainda não solucionou o problema, o sistema ou não se reinicia ou aparece novamente a mesma mensagem caso ocorram as mesmas condições.
- As mensagens confirmadas são automaticamente transferidas para o registo de mensagens.

Separador Registo de mensagens

Utilize o separador Registo de mensagens, da caixa de diálogo Ver mensagem, para analisar as mensagens já confirmadas como solucionadas por si ou por outros utilizadores. Faça duplo clique numa mensagem qualquer para apresentar a caixa de diálogo Detalhes da mensagem.


Ver mensagem
Novas mensagens
Registo de mensagens
Opções
Data e Hora
Mensagem
Utilizador
07-06-2001 10:49 O buffer de cuvetes está vazio. ADMIN
07-06-2001 08:18 Não foi detectado fluido: plataforma J, posição 2. ADMIN
07-06-2001 08:17 Não foi detectado fluido: plataforma J, posição 1. ADMIN
07-06-2001 06:52 Não é possível iniciar a acção de manutenção. ADMIN
07-06-2001 06:50 Não é possível iniciar a acção de manutenção. ADMIN
07-06-2001 06:44 Efectuada com êxito cópia de segurança do ficheiro de controlo da BD. ADMIN
07-06-2001 06:44 Efectuadas com êxito todas as cópias de segurança dos registos "redo" arquivados. ADMIN
07-06-2001 06:44 Foi efectuada com êxito a cópia de segurança do ficheiro do espaço de tabela. ADMIN
07-06-2001 06:44 Foi efectuada com êxito a cópia de segurança do ficheiro do espaço de tabela. ADMIN
07-06-2001 06:43 Foi efectuada com êxito a cópia de segurança do ficheiro do espaço de tabela. ADMIN
07-06-2001 06:43 Foi efectuada com êxito a cópia de segurança do ficheiro do espaço de tabela. ADMIN
Message 1 de 215
Ajuda na mensag.
Imprimir
Ajuda
Fechar
A
B
C
D
E
F
G

A *Ícone a indicar a gravidade da mensagem, se existir.*

B *A data e a hora em que a mensagem foi criada.*

C *Texto resumido da mensagem.*

D *Faça clique para obter a Ajuda sobre a mensagem seleccionada (se disponível).*

E *Nome do utilizador em sessão na altura em que a mensagem foi criada.*

F *A mensagem seleccionada. Faça duplo clique para apresentar os pormenores desta mensagem.*

G *Faça clique para apresentar a Ajuda para esta caixa de diálogo (não é a Ajuda sobre a mensagem seleccionada).*

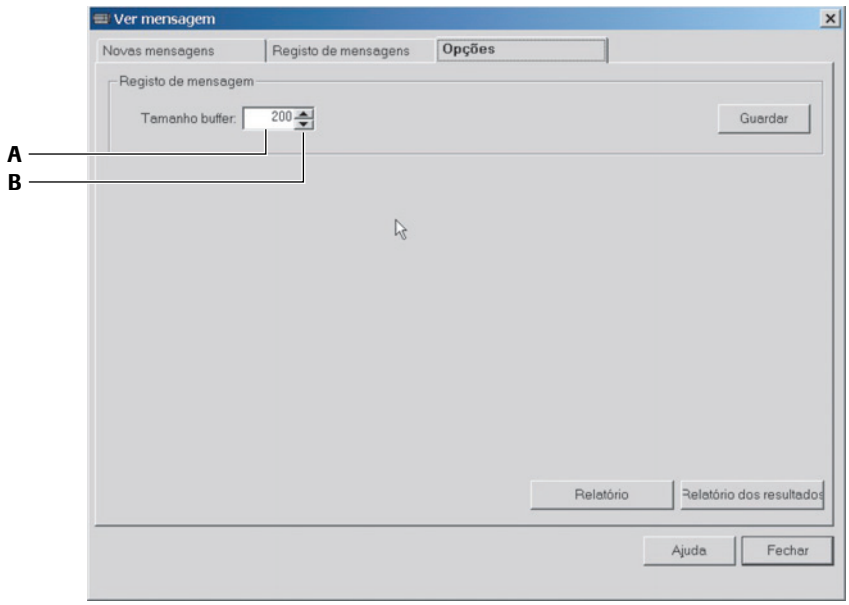
Sugestões

- O registo de mensagens contém apenas mensagens confirmadas.
- Por predefinição, são armazenadas 200 mensagens, mas o utilizador pode alterar este número até um máximo de 2000 mensagens (Ver Mensagem/Opções).
- As mensagens mais antigas são eliminadas automaticamente quando o sistema precisa de espaço para novas mensagens.

Separador Opções

Utilize o separador Opções para especificar o número máximo de mensagens armazenadas no registo de mensagens. Escreva um número na caixa de texto Tamanho do buffer e faça clique em Guardar.

Pode aumentar ou diminuir o tamanho do buffer de mensagens conforme for necessário. Um tamanho de buffer de 100 significa que pode ser armazenado no registo um máximo de 100 mensagens. O sistema guarda as mensagens mais recentes e, se o registo estiver cheio, elimina as mensagens mais antigas para criar espaço para as mais recentes.



A *Especifica o número de mensagens no registo de mensagens.*

B *Faça clique para alterar o tamanho do registo de mensagens.*

O separador Opções também é utilizado para guardar os Relatórios de Problemas e de Resultados, para fins de resolução de problemas.

Trabalhar com mensagens

O utilizador pode confirmar mensagens, visualizar ou imprimir os detalhes de uma mensagem, analisar mensagens confirmadas ou visualizar a Ajuda sobre uma mensagem.

Capítulo 4, "Ajuda online"

Confirmar mensagens

Um formato abreviado de cada mensagem é guardado no separador Novas Mensagens, na caixa de diálogo Ver Mensagem. Quando confirmar uma mensagem, esta é automaticamente retirada do separador Novas mensagens e transferida para o separador Registo de mensagens. O sistema pode continuar a funcionar mesmo se existirem mensagens não confirmadas.

Recomendação Não confirme uma mensagem antes de ter a certeza de que já solucionou o problema que fez com que a mensagem tivesse aparecido.

O mensageiro a correr no botão Mensagens permanece até o utilizador confirmar:

1. A mensagem que fez com que ele aparecesse.
2. Todas as mensagens subsequentes que poderiam fazer com que o mensageiro a correr aparecesse.

► Para confirmar uma mensagem

1 Faça clique em Mensagens, na barra de navegação.

A caixa de diálogo Ver Mensagem é apresentada.

2 Seleccione o separador Novas mensagens.

3 Quando tiver resolvido o problema, seleccione a mensagem e faça clique em Confirmar.

A mensagem seleccionada é transferida automaticamente para o registo de mensagens.

Sugestões

- Faça duplo clique numa mensagem para obter mais informações.
- Siga as instruções ou Ajuda contidas na mensagem, para eliminar a(s) causa(s) da mensagem (se não tiver já resolvido o problema a partir da caixa de diálogo original da mensagem).
- Se necessitar de consultar a mensagem outra vez, utilize o registo de mensagens.

Visualizar os detalhes de uma mensagem

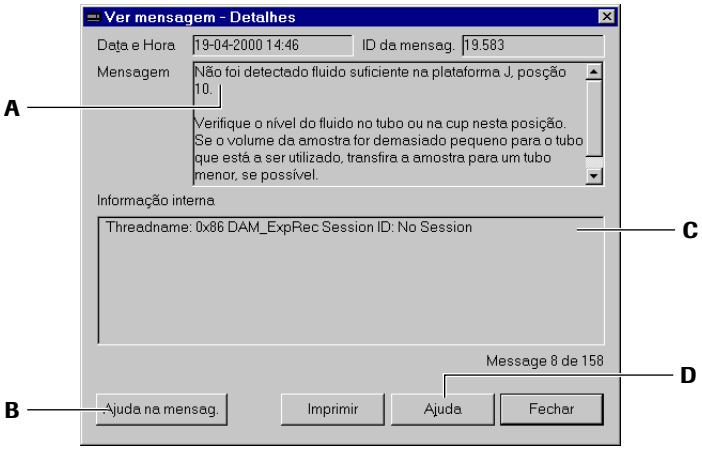
► Para visualizar os detalhes de uma mensagem

1 Faça clique em Mensagens, na barra de navegação.

2 Seleccione o separador Novas mensagens ou o separador Registo de mensagens.

3 Faça duplo clique numa mensagem.

A caixa de diálogo Ver Mensagem - Detalhes é apresentada.


Ver mensagem - Detalhes
Data e Hora
19-04-2000 14:46
ID da mensag.
19.583
Mensagem
Não foi detectado fluido suficiente na plataforma J, posção 10.
Verifique o nível do fluido no tubo ou na cup neste posição. Se o volume da amostra for demasiado pequeno para o tubo que está a ser utilizado, transfira a amostra para um tubo menor, se possível.
Informação interna
Threadname: 0x86 DAM_ExpRec Session ID: No Session
Message 8 de 158
Ajuda na mensag.
Imprimir
Ajuda
Fechar
A
B
C
D

A *Texto completo da mensagem.*

B *Faça clique para obter Ajuda sobre esta mensagem.*

C *Informação de manutenção e diagnóstico.*

D *Faça clique para apresentar a caixa de diálogo Ajuda (não é a Ajuda sobre a mensagem).*

Imprimir mensagens

Pode imprimir uma lista de mensagens a partir do separador Novas mensagens ou do separador Registo de mensagens.

► Para imprimir uma lista de novas mensagens

1 Faça clique em Mensagens, na barra de navegação.

A caixa de diálogo Ver Mensagem é apresentada.

2 Seleccione o separador Novas mensagens.

3 Faça clique em Imprimir.

Sugestão

Através deste procedimento, são impressas apenas as mensagens não confirmadas (para problemas que ainda não foram solucionados).

► Para imprimir o registo de mensagens

1 Faça clique em Mensagens, na barra de navegação.

A caixa de diálogo Ver Mensagem é apresentada.

2 Seleccione o separador Registo de mensagens.

3 Faça clique em Imprimir.

Sugestão

O registo de mensagens contém as mensagens que já foram confirmadas (e que portanto foram removidas da lista no separador Novas mensagens).

Colocar o sistema no modo Em espera

A maneira de efectuar esta operação depende do estado em que o sistema se encontra. O botão Estado, na barra de navegação, indica-lhe em que estado se encontra o sistema.

Em espera

Operacional

Em suspensão

Acções de manutenção

Inicialização

Se o sistema está no estado Operacional

1. Faça clique em Parar.
2. Na caixa de diálogo Parar acção, faça clique em Parar amostragem.
3. Faça clique em OK.

Se o sistema está no estado Em suspensão

1. Faça clique em Iniciar.
2. O sistema efectua uma inicialização parcial e passa para o modo Em espera.

Se o sistema estiver a efectuar acções de CDD ou acções de manutenção

Aguarde até que as acções de CCD ou de manutenção tenham concluído. O sistema regressa automaticamente ao modo Em espera.

Sugestão: Não pode utilizar Parar para forçar o sistema a passar para o modo Em espera quando este estiver a efectuar acções de CDD ou de manutenção.

Se o sistema estiver A inicializar

Aguarde até que a inicialização esteja concluída.

Parar e reiniciar o sistema

Por vezes, poderá precisar de parar o sistema enquanto decorre a resolução de um problema.

Existem dois níveis de paragem:

1. Parar amostragem ou Parar
2. Encerrar e reiniciar o sistema.

O método que escolher depende não só daquilo que necessita em termos de acção correctiva, como também daquilo que o sistema está a fazer (o estado do sistema) e como é que os processamentos serão afectados.

Verifique as mensagens e a Ajuda online para saber qual o método recomendado para um determinado caso.

O procedimento para um encerramento e reiniciação completa do sistema consiste nos seguintes passos:

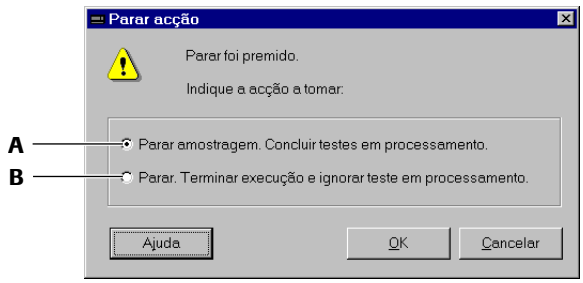
1. Parar o processamento
2. Encerrar o sistema
3. Reiniciar o sistema
4. Inicializar o sistema
5. Reiniciar o processamento

Parar o processamento

Se o sistema estiver no modo Operacional (por exemplo, quando estiver a processar testes) faça clique em Parar, na barra de navegação, para interromper a amostragem ou parar assim que as acções actuais estiverem concluídas.

A função exacta dos botões depende do estado actual do sistema.

Ao fazer clique em Parar, aparece a caixa de diálogo Parar acção, que oferece as opções Parar amostragem e Parar:



A *Pára a pipetagem das amostras, mas termina o processamento dos testes que já estão em curso.*

B *Pára imediatamente todas as operações do sistema. O sistema cancela todas as actividades actuais. O sistema poderá necessitar de um cuidado especial antes de retomar a sua operação normal.*

Sugestões

- Se o sistema já estiver Em espera quando fizer clique em Parar, passa para o modo Em suspensão.
- Se parar a execução imediatamente, todos os testes parcialmente executados serão interrompidos. Na prática, isto significa que perde todos os reagentes, controlos, calibradores e amostras para todos os testes que foram iniciados mas não concluídos.
- A cor de fundo do botão Estado indica qual é o estado actual do sistema; verde significa Operacional (a não ser que exista um alerta de recursos).

"Estados do sistema" na página A-43

- Também pode utilizar a tecla F12 para parar o processamento.

Reiniciar o processamento

O botão Iniciar serve para iniciar ou reiniciar uma execução.

Quando o sistema está no estado de Parado, Manutenção automática ou Operacional, o texto do botão Iniciar muda para Reiniciar.

Sugestões

- Ao fazer clique em Reiniciar faz com que o sistema efectue uma reprogramação de todos os pedidos de amostras. Por exemplo, fazendo clique em Reiniciar depois de inserir uma nova rack no sistema quando no estado Operacional, faz com que o sistema comece a pipetar na rack de amostras localizada mais à esquerda.
- Também pode utilizar a tecla F11 para iniciar ou reiniciar o processamento.

Reinicializar

Quando o sistema está Em espera, pode reinicializá-lo, se necessário. Por vezes ser-lhe-á pedido que faça isto nas acções recomendadas de uma determinada mensagem. Também terá de efectuar isto se, por exemplo, o procedimento da resolução de um problema o obrigar a tocar (ou mover) uma posição de inicialização.

► Para reiniciar o sistema

1. Faça clique em Parar, na barra de navegação, para colocar o sistema no estado Em espera.
2. Faça clique em Manutenção, na barra de navegação.
3. Seleccione Ferramentas > Inicializar Sistema.

   A inicialização do sistema demora alguns minutos a concluir.
4. Faça clique em Reiniciar, se necessário.

Sugestões

- O sistema deve estar no estado Em espera ou Erro fatal quando efectuar a inicialização.
- A caixa de diálogo apresentada depois de fazer clique em Reiniciar não é apresentada aqui.

"Parar o processamento" na página E-12

  Em todas as mensagens e acções recomendadas na Ajuda, presume-se a reacção do utilizador a esta caixa de diálogo.
- O passo 4 não é necessário se Iniciar automático estiver activado (Configuração/ Geral/Sistema.

Encerrar o sistema

Encerrar o sistema significa que o programa *Cedex Bio HT* é encerrado e o equipamento e o computador são desligados.

► Para encerrar o sistema

1 Seleccione Ficheiro > Encerrar.

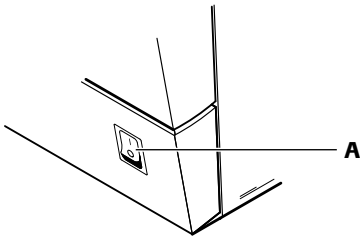
É-lhe pedido para confirmar.

O computador desliga-se automaticamente.

2 Desligue o equipamento no interruptor de alimentação eléctrica (A).

Após o encerramento:

- Todos os testes e procedimentos em curso são parados.
- A janela principal do *Cedex Bio HT* é fechada.



Sugestão

Também pode efectuar o encerramento premindo a tecla Alt + F4.

Após o encerramento, certos procedimentos de manutenção serão executados automaticamente a partir de uma fonte de alimentação de reserva separada.

Reiniciar o sistema depois de encerrado

O sistema apenas deverá ser reiniciado depois de o ecrã ficar escuro.

► Para reiniciar o sistema

1 Ligue o equipamento no interruptor de alimentação.

2 Ligue o computador.

O sistema é submetido ao procedimento completo de inicialização. O programa *Cedex Bio HT* é automaticamente reiniciado. Inicie sessão (Shift + F3) quando aparecer a caixa de diálogo Iniciar sessão.

Sugestões

- Depois de reiniciar:
  - O Windows XP é reiniciado automaticamente. Não é necessário iniciar sessão no Windows XP.
  - O programa *Cedex Bio HT* é automaticamente iniciado.
  - O sistema é reiniciado.
- Ao iniciar sessão, escreva a sua ID de utilizador e password como habitualmente. Tem de re-executar os testes que estavam em curso quando o sistema foi parado.

Resolução de problemas

Técnicas gerais de resolução de problemas

Neste capítulo, explica-se como identificar e resolver problemas que podem afectar o funcionamento do instrumento *Cedex Bio HT*. É explicado como visualizar e proceder perante as mensagens geradas pelo sistema e como são resolvidos os problemas que não geram mensagens. Inclui-se também uma descrição de como são identificados e substituídos os fusíveis.

Se surgirem problemas que não consegue resolver, inclui-se também informação sobre como contactar a Assistência Roche.

Neste capítulo *Capítulo* 16

Introdução E-19
Informações sobre problemas E-19
Manutenção preventiva E-19
Problemas no arranque E-20
Pedidos, testes, calibrações ou controlos bloqueados E-21
Cassetes e cleaner E-22
Calibradores, controlos e diluentes E-22
Amostras E-23
Testes E-24
ISE E-25
Erros de hardware E-26
Resultados E-28
Resultados de controlo de qualidade fora do intervalo E-28
Resultados dos testes não reprodutíveis E-29
Resultados dos testes baixos ou oscilantes E-30
Hardware E-31
Reagir a uma mensagem de hardware E-31
Cuvetes E-31
Erro de coágulo após pipetagem a partir de cup da amostra E-31
Braço de transferência com coágulo E-32
Erro de coágulo após a lavagem da pipeta de amostra E-32
Erro de coágulo na pipeta de amostra E-32
Fugas E-33
Bolhas de ar numa ou em mais seringas E-33
Seringas a gotejar E-34
Pipetas a gotejar E-34

Controlo da temperatura E-35
Mensagens de erro de software E-36
Acessórios da estação de dados E-37
Ligações E-37
Monitor E-37
Impressora E-38
Scanner de códigos de barras E-38
Conectores externos E-39
Conectores dos sistemas de esgotos, de abastecimento de água e de alimentação eléctrica E-39
Conectores de dados E-40
Lista de verificação das conexões E-41
Verificar e substituir os fusíveis E-43
Substituir um fusível da alimentação eléctrica do equipamento E-43
Substituir o fusível da unidade de refrigeração E-45
Substituir os fusíveis da placa do controlador E-46
Contactar a Assistência Roche E-48
Criar o relatório de um problema E-48
Diagnóstico remoto E-50

Introdução

A resolução efectiva de problemas num sistema *Cedex Bio HT* exige uma boa compreensão de todos os procedimentos básicos de funcionamento do equipamento e do software do sistema. Contudo, pode evitar a maioria dos problemas mais comuns se respeitar sempre os procedimentos recomendados e se o ambiente operacional for eficazmente controlado.

Para os novos utilizadores, em particular, existem os problemas normais de familiarização, que incluem:

- Ligar as várias partes do sistema informático, se necessário.
- Localizar o interruptor principal e as teclas de funções.
- Arrancar o programa e iniciar sessão.
- Orientar-se pela interface do utilizador.

Todas as informações necessárias estão disponíveis tanto no Manual do utilizador como na Ajuda online.

Para informações sobre alarmes, mensagens de erro e acções recomendadas respeitantes a problemas do ISE, consultar "Alarmes e acções do utilizador" na página F-41 e "Resolução de problemas gerais do ISE" na página F-49.

Informações sobre problemas

A interface do utilizador mantém o utilizador informado acerca do estado do equipamento como um todo e acerca de problemas específicos de hardware, software e químicos, à medida que estes vão surgindo. Isto é feito através de:

- Mensagens apresentadas no ecrã.
- Área de trabalho de Estado
- Botões da barra de navegação.
- Alarmes de resultados de amostras, calibrações e controlos.

Muitas vezes, verificará que alguma coisa está errada antes de serem produzidos quaisquer resultados. Uma pipeta a pingar, por exemplo, afectará os resultados gerados.

Manutenção preventiva

As origens mais comuns dos problemas relacionam-se com as acções de manutenção e a pureza da água:

- Para as acções de manutenção, o problema principal é a falta de execução dos programas de manutenção tal como são definidos pelas acções de manutenção. Para reduzir os problemas, o sistema mais eficaz é assegurar que a manutenção do equipamento seja efectuada correctamente.
- A fraca qualidade da água pode provocar problemas durante um longo período de tempo e pode ser difícil resolver o problema, especialmente se a qualidade da água variar de dia para dia.

"A qualidade da água do sistema não é adequada" na página E-27

Problemas no arranque

Nesta secção apresentam-se problemas potenciais que surgem no arranque ou na inicialização do sistema.

► A ficha do cabo de alimentação não está ligada à tomada

1. Insira a ficha na tomada.
2. Ligue o equipamento
3. Ligue o computador.

► O cabo de alimentação do equipamento não está ligado

1. Desligue o equipamento.
2. Insira a ficha na tomada.
3. Encerre o computador.

   O computador desliga-se automaticamente.
4. Ligue o equipamento.
5. Ligue o computador.

► A alimentação de energia do laboratório foi interrompida

1. Verifique outras fontes de energia eléctrica e informe o pessoal de manutenção da sua empresa.
2. Quando a energia estiver restabelecida, o sistema arrancará automaticamente; espere até que o sistema seja inicializado.

► O sistema não pode ser reinicializado devido a uma falha em um ou mais dos módulos do analisador

1. Verifique a(s) mensagem(ns) apresentadas e tome as acções necessárias.
2. Se a inicialização for incompleta e não aparecer nenhum erro, contacte a Assistência Roche.

► O sistema permanece desactivado no modo Operacional

Verifique todos os recursos nos separadores Amostra, Cassetes, Analisador e ISE, na área de trabalho de Estado.

Pedidos, testes, calibrações ou controlos bloqueados

Antes de poder executar com êxito um teste no *Cedex Bio HT*, devem ser satisfeitas as seguintes condições principais:

- Todos os reagentes, diluentes, cleaners, calibradores e controlos devem estar no equipamento e ter volume suficiente para efectuar o teste.
- Os últimos resultados de calibrações e controlos devem ter sido aceites (para os testes de calibração e controlo).
- A amostra deve estar no equipamento e ter volume suficiente para efectuar o teste.
- O teste e os módulos de medição devem estar activados.
- O equipamento e os módulos de medição devem estar num estado sem erros.

Se alguma destas condições não estiver cumprida, o teste será bloqueado e a causa deverá ser eliminada.

► Para verificar a causa do bloqueio de pedidos, testes, calibrações ou controlos

1. Faça clique em Pedidos, na barra de navegação.
2. Faça clique no separador Lista de trabalho.
3. Abra a pasta Bloqueado e seleccione um pedido bloqueado.

   É apresentada informação pormenorizada sobre o pedido bloqueado, na área à direita.
4. Tome nota do Texto de estado bloqueado e procure as acções recomendadas correspondentes na lista situada em baixo.

Sugestões

- Faça duplo clique num pedido bloqueado em Resultados/Validar para consultar o Texto de estado bloqueado.
- Para obter ajuda acerca de um item bloqueado, seleccione o Texto de estado bloqueado e prima F1.

Cassetes e cleaner

Não está no equipamento

- O reagente não está no equipamento
- O cleaner não está no equipamento

Acção recomendada

1. Coloque a cassete com o reagente ou o cleaner requerido numa rack de cassetes.
2. Insira a rack de cassetes na área de cassetes.

Vazio

- O reagente está vazio
- O cleaner está vazio

Acção recomendada

1. Localize a posição na rack do reagente vazio ou da cassete de cleaner em Estado/Cassetes.
2. Remova a rack de cassetes da respectiva área.
3. Substitua a cassete vazia por uma nova.
4. Volte a inserir a rack de cassetes no equipamento.

Insuficiente para a Lista de trabalho

A cassete está colocada, mas o material é insuficiente para executar todos os testes na lista de trabalho actual.

Acção recomendada

Coloque uma cassete adicional do mesmo tipo numa rack.

Calibradores, controlos e diluentes

Não está no equipamento

- Não existe calibrador no equipamento
- O controlo não está no equipamento
- O diluente não está no equipamento

Acção recomendada

1. Coloque nas respectivas posições correctas na rack, os calibradores, controlos ou diluentes necessários.
2. Insira a rack numa plataforma livre na área de amostras ou cassetes.

Sugestão

Para verificar a posição correcta do calibrador, controlo ou diluente, faça o seguinte:

- Abra a pasta Não está no equipamento, em Estado/Em falta e bloqueado, para ver os calibradores, controlos ou diluentes em falta e as respectivas posições correctas na rack.
- Faça clique numa pasta de testes em Estado/Estado do teste, para ver a informação sobre calibradores, controlos ou diluentes do teste seleccionado.
- Se vir, por exemplo, que um Diluente não está no equipamento, e for colocá-lo com o sistema no modo Em espera, a informação de Estado e Próxima calibração, do grupo Teste, não é actualizada até que o sistema esteja no estado Operacional. A informação contida no grupo Diluentes é, no entanto, imediatamente actualizada. Pode ter de fazer clique em (Re)Iniciar, na barra de navegação, para colocar o sistema no modo Operacional.

Vazio

- Calibrador vazio
- Controlo vazio
- O diluente está vazio

Acção recomendada

1. Abra a pasta Vazio, em Estado/Em falta e Bloqueado, para ver os calibradores, controlos ou diluentes vazios e as respectivas posições correctas na rack.

2 Retire do equipamento a rack requerida.

3 Encha com o calibrador, controlo ou diluente as cups ou tubos vazios.

4 Volte a inserir a rack numa posição livre na área de amostras ou cassetes.

Não aceite

- A última calibração não foi aceite
- O último controlo não foi aceite

O resultado da última calibração ou controlo não foi aceite, tendo sido efectuado um pedido posterior de calibração ou de controlo, pelo sistema (como consequência de substituição de uma cassete, por exemplo) ou pelo utilizador. (Tenha em atenção que apenas pode solicitar outra calibração ou controlo quando os resultados da calibração ou do controlo tiverem sido aceites; caso contrário, terá de solicitar uma re-execução.)

Acção recomendada

1 Aceite os últimos resultados da calibração ou do controlo, no separador Validar, na área de trabalho de Resultados.

2 Se o último resultado de calibração ou de controlo não tiver sido aceite porque tinha algum alarme, siga a acção recomendada para o alarme apresentado.

Aceitar calibrações com alarmes sem proceder à acção adequada, fará com que todos os resultados das amostras seguintes tenham também alarmes.

Sem definição

- Sem definição de calibrador disponível
- Sem definição de controlo disponível

Acção recomendada

Instale as definições necessárias de calibração ou de controlo. Para mais informação, consulte a Ajuda online.

Amostras

Sem fluido

- Sem fluido na cup de amostra.

Não foi detectado qualquer nível de fluido num tubo ou numa cup. As razões possíveis são:

- ◦ O tubo ou a cup está vazia.
- ◦ O tubo ou a cup está demasiado cheia.
- ◦ Definição de tubo incorrecta.

Acção recomendada

Efectue uma das seguintes acções:

- Volte a encher o tubo ou a cup de amostras.
- Retire alguma quantidade de amostra do tubo ou da cup.
- Verifique os parâmetros Ponto de accionamento e Margem inferior da amostra, em Configuração/Laboratório/Tubos de amostras.

Fluido desconhecido

- Não foi detectado nenhum tipo de amostra.

As razões possíveis são:

- ◦ O tipo de amostra não é conhecido.
- ◦ Conflito de posições entre duas amostras.
- ◦ Não foi possível efectuar a leitura do código de barras do tubo.

Acção recomendada Efectue uma das seguintes acções:

- Atribua uma posição na rack à amostra
- Remova a rack e atribua à amostra uma nova posição na rack.

"Atribuir racks às amostras" na página B-103

- Remova o coágulo.
- Introduza manualmente a informação do código de barras:

  Se trabalhar com um sistema host:

  1. Remova a rack e identifique a informação em falta.
  2. Volte a inserir a rack depois de identificar os tubos cujos códigos de barras não puderam ser lidos.
  3. Utilize a caixa de diálogo Colocar itens para atribuir às amostras posições na rack.

  Se trabalhar sem um sistema host:

  1. Remova a rack e identifique a informação em falta.
  2. No separador Amostra, da área de trabalho de Pedidos, crie os pedidos e testes que não foram lidos a partir do código de barras.
  3. Atribua às amostras posições na rack.
  4. Volte a inserir a rack no sistema.

Testes

Desactivado

- Teste desactivado

As razões possíveis são:

- O teste foi desactivado manualmente.
- O teste foi desactivado automaticamente devido a um resultado de calibração ou de controlo de qualidade com alarme. É este o caso se a acção para o alarme for definida para Parar teste, em Configuração/Processamento de resultados.

Acção recomendada

1 Abra Estado/Estado do teste.

2 Seleccione o teste pretendido.

3 Seleccione Teste activado.

Sugestão

Verifique se as regras definidas em Configuração/Processamento de resultados se aplicam ao procedimento do seu laboratório e altere-as, se aplicável. Para mais informação, consulte a Ajuda online.

Abortado

- Teste cancelado

O teste foi cancelado parando a execução e seleccionando "PARAR. Terminar a execução e ignorar os testes em curso" ou desligando o equipamento.

Acção recomendada Reinicie a execução.

ISE

Não está no equipamento

- O activador não está a bordo do equipamento
- O desproteinizador do ISE não está a bordo do equipamento
- O etcher do ISE não está a bordo do equipamento
- Não existe qualquer solução de ISE disponível

Acção recomendada

1. Abra a pasta Não está no equipamento, em Estado/Em falta e Bloqueado, para ver as soluções que não estão no equipamento e as respectivas posições correctas na rack.
2. Retire do equipamento a rack de ISE.
3. Coloque o activador, desproteinizador de ISE, etcher de ISE ou soluções de ISE necessários, nas respectivas posições da rack de ISE.
4. Volte a inserir a rack de ISE na posição O.

   É apresentada a caixa de diálogo Rack de ISE substituída.
5. Na caixa de diálogo, seleccione as soluções de ISE que substituiu.

Deixe sem selecção as caixas de verificação para as soluções de ISE que não substituiu.

Vazio

- O activador está vazio
- O desproteinizador do ISE está vazio
- O etcher do ISE está vazio
- A solução de ISE está vazia

Acção recomendada

1. Abra a pasta Vazio, em Estado/Em falta e Bloqueado, para ver o activador, desproteinizador de ISE, etcher de ISE ou solução de ISE vazios e as respectivas posições correctas da rack.
2. Retire do equipamento a rack de ISE.
3. Reabasteça o activador, desproteinizador de ISE, etcher de ISE ou solução de ISE.
4. Volte a inserir a rack de ISE na posição O.

   É apresentada a caixa de diálogo Rack de ISE substituída.
5. Na caixa de diálogo, seleccione as soluções de ISE que substituiu.

Deixe sem selecção as caixas de verificação para as soluções de ISE que não substituiu.

Não preparado

O módulo ISE não está preparado

O módulo ISE não está inicializado. As razões possíveis são:

- A última inicialização não foi concluída com êxito.
- Nem todas as soluções requeridas estão disponíveis, por exemplo o Activador ou Std-1.
- O módulo ISE foi activado recentemente, mas não foi efectuada a inicialização do ISE.

Acção recomendada

- Certifique-se de que todas as soluções estão no equipamento.
- Efectue a acção de manutenção Inicializar o módulo ISE, em Manutenção/Todos.

Desactivado

- Módulo ISE desactivado

O módulo ISE foi desactivado manualmente.

Acção recomendada

1. Abra Estado/ISE.
2. Seleccione Activar módulo ISE, para activar as medições de ISE.

Sugestão

Para activar o módulo ISE, o equipamento tem de estar Em espera.

Sem eléctrodo

- Sem eléctrodo do ISE

O eléctrodo do ISE não está definido ou está desactivado.

Acção recomendada

1. Abra Configuração/Geral/ISE.
2. Seleccione a definição de eléctrodo pretendida.
3. Faça clique em OK.
4. Abra Estado/ISE.
5. Seleccione Potássio ou Sódio para activar os eléctrodos necessários.

Erro

- Erro no módulo ISE

Erro de hardware no módulo ISE.

Acção recomendada

1. Verifique a existência de novas mensagens de erro de hardware em Ver mensagem/Novas mensagens.
2. Seleccione a mensagem e faça clique em Ajuda sobre mensagem, para abrir a Ajuda online.
3. Siga as acções recomendadas na mensagem seleccionada.

Erros de hardware

Erro de absorvância

- Erro no fotómetro de absorvância

Erro de hardware no módulo do fotómetro de absorvância

Acção recomendada

1. Verifique a existência de novas mensagens de erro de hardware em Ver mensagem/Novas mensagens.
2. Seleccione a mensagem e faça clique em Ajuda sobre mensagem, para abrir a Ajuda online.
3. Siga as acções recomendadas na mensagem seleccionada.

Erro do FP

- Erro no fotómetro FP

Erro de hardware no módulo de fluorescência polarizada.

Acção recomendada

1. Verifique a existência de novas mensagens de erro de hardware em Ver mensagem/Novas mensagens.
2. Seleccione a mensagem e faça clique em Ajuda sobre mensagem, para abrir a Ajuda online.
3. Siga as acções recomendadas na mensagem seleccionada.

FP desactivado

- Fotómetro FP desactivado

O fotómetro FP estava desactivado.

Acção recomendada

1. Abrir Configuração/Geral/Sistema.
2. Seleccionar Fotómetro FP, para activar as medições de FP.

Sugestão

Para activar o fotómetro FP, o equipamento tem de estar Em espera.

Erro fatal

- Erro fatal de hardware

Ocorreu no sistema um erro fatal de hardware. O sistema de transferência robótica, o módulo ISE e o analisador, incluindo o fotómetro de FP ou de absorvância, não estão a funcionar devido a um problema de hardware grave. Não são possíveis quaisquer medições de testes.

Acção recomendada

1. Verifique o estado do sistema, em Estado/Analisador.
2. Encerrar e reiniciar o sistema.
3. Se o problema voltar a ocorrer, contacte a Assistência Roche.

Resultados

Esta secção apresenta os problemas que podem ocorrer no equipamento durante o processamento.

Resultados de controlo de qualidade fora do intervalo

Os resultados de controlo de qualidade são obtidos, mas estão fora do intervalo previsto para o teste.

► Um controlo ou um diluente na posição incorrecta

1. Utilize Estado/Em falta e Bloqueado para verificar quais os itens que estão em falta.
2. Utilize Estado/Amostra para verificar as posições actuais dos controlos e diluentes existentes no equipamento.
3. Coloque os controlos ou diluentes nas respectivas posições correctas, conforme necessário.

► O material de controlo deteriorou-se ou foi incorrectamente reconstituído

1. Utilize Estado/Amostra para verificar as posições actuais dos controlos existentes no equipamento.
2. Coloque os controlos novos ou recentemente preparados nas posições correctas na rack.

► Os valores atribuídos específicos do lote não estão correctos

- Verifique os valores em Configuração/Controlos/Lote.

► Erro de amostragem

O volume de fluido debitado pelas seringas de dosagem é incorrecto.

"Fugas" na página E-31
"Bolhas de ar numa ou em mais seringas" na página E-31
"Seringas a gotejar" na página E-32
"Pipetas a gotejar" na página E-32

► O reagente na cassete deteriorou-se

1. Verifique a data de expiração da cassete, em Estado/Cassetes.

   Se a cassete tiver atingido a data de expiração, substitua-a por uma cassete nova quando a rack for libertada.
2. Verifique os resultados da última calibração e controlo.

   Se os resultados se desviarem significativamente da calibração ou controlo anterior, solicite uma nova calibração ou controlo.

   Se os resultados ainda estiverem incorrectos, verifique o calibrador ou o material de controlo. Se estes estiverem OK, substitua a cassete de reagente.
3. Verifique quando é que a próxima calibração é requerida (Estado/Estado do teste).

   Se a data requerida ainda estiver longe e a última calibração tiver sido efectuada há já algum tempo, solicite uma nova calibração.

Resultados dos testes não reprodutíveis

Os resultados são obtidos mas têm alarmes frequentemente. Em particular, quando um determinado teste é re-executado, os resultados não são consistentes com valores anteriores.

► Bolhas de ar ou espuma na superfície da amostra

1. Remova com cuidado as bolhas de ar ou a espuma da superfície da amostra.
2. Ao transferir amostras para as cups secundárias, efectue a amostragem com cuidado para evitar a introdução de bolhas de ar ou de espuma.
3. Insira as racks de amostras com cuidado para evitar sacudir as amostras.

► Coágulos ou partículas na amostra

1. Volte a centrifugar a amostra, se necessário.
2. Em alternativa, transfira uma parte da amostra, sem coágulos ou partículas, para uma cup secundária.

► As pipetas não estão limpas

1. Efectue a acção de manutenção Desproteinizar as pipetas.
2. Efectue a acção de manutenção Limpar pipetas manualmente.
3. Se isto não funcionar, substitua as pipetas.

► Fugas na tubagem ou nas ligações

Fugas nas tubagens ou ligações do sistema de fluidos podem conduzir a erros de amostragem.

"Fugas" na página E-31
"Bolhas de ar numa ou em mais seringas" na página E-31
"Seringas a gotejar" na página E-32
"Pipetas a gotejar" na página E-32

► Evaporação ou deterioração da amostra

1. Utilize material novo, se possível.
2. Se a amostra estiver numa cup secundária, transfira uma nova alíquota para uma nova cup, a partir da amostra primária original.

► A qualidade da água do sistema não é adequada

1. Verifique a qualidade da água de entrada, de acordo com as instruções fornecidas pelo fabricante do sistema de abastecimento de água desionizada.
2. Deve utilizar água para reagentes do tipo 1 ou equivalente.
3. Se a qualidade da água não estiver dentro da especificação, tome a acção necessária, conforme as recomendações do fabricante do sistema de abastecimento de água desionizada.

► A estação de lavagem está com problemas

1. Verifique a existência de líquido na bancada sob a estação de lavagem.
2. Verifique se o conector do esgoto está correctamente ligado e as tubagens não estão obstruídas.
3. Se as fugas persistirem, contacte a Assistência Roche.

"Fugas" na página E-31
"Bolhas de ar numa ou em mais seringas" na página E-31
"Seringas a gotejar" na página E-32
"Pipetas a gotejar" na página E-32

Resultados dos testes baixos ou oscilantes

Obtêm-se resultados, mas os valores obtidos são inferiores ao previsto.

Obtêm-se resultados, mas os valores apresentam uma tendência consistente para a oscilação (quer para cima quer para baixo) em relação aos valores previstos.

► O volume da amostra ou reagente pipetado é incorrecto

1. Efectue a acção de manutenção Desproteinizar as pipetas.
2. Efectue a acção de manutenção Limpar pipetas manualmente.
3. Se isto não resultar:
   a. Substitua as pipetas.
   b. Verifique as seringas e os êmbolos.
   c. Verifique a existência de fugas.

"Fugas" na página E-31
"Bolhas de ar numa ou em mais seringas" na página E-31
"Seringas a gotejar" na página E-32
"Pipetas a gotejar" na página E-32

► A amostra deteriorou-se

A amostra deteriorou-se, por exemplo, devido à instabilidade do analito.

1. Utilize material novo, se possível.
2. Se a amostra estiver numa cup secundária, transfira uma nova alíquota para uma nova cup, a partir da amostra primária original.

Hardware

Nesta secção são apresentados problemas associados às funções de hardware, em particular em relação às cuvetes e ao sistema de fluidos.

Reagir a uma mensagem de hardware

► **Para reagir a uma mensagem de hardware**

1. Leia a mensagem e siga as instruções do texto da Ajuda para esta mensagem.
2. Se isto não solucionar o problema, faça clique em Parar.

   A caixa de diálogo Parar acção é apresentada.

   a. Se puder continuar a processar pedidos, seleccione Parar amostragem.

   b. Se não puder continuar a processar pedidos, seleccione Parar.
3. Efectue a acção de manutenção Inicializar sistema.
4. Se este procedimento não solucionar o problema, efectue o encerramento do sistema e volte a iniciá-lo.
5. Se isto não solucionar o problema, contacte a Assistência Roche.

"Para reagir a uma mensagem" na página E-4
"(Re)Iniciar e parar uma execução" na página B-41
"Reinicializar" na página E-13
"Encerrar o sistema" na página B-39
"Ligar o sistema" na página B-35
"Assistência Roche" na página D-47

Cuvetes

As cuvetes devem satisfazer especificações ópticas rigorosas antes de poderem ser utilizadas no equipamento. As cuvetes defeituosas são automaticamente descartadas.

► **O sistema descarta as cuvetes não utilizadas**

1. Retire várias cuvetes do reservatório.
2. Verifique se estão opacas, riscadas ou sujas. Se for este o caso, esvazie manualmente o reservatório de cuvetes e volte a enchê-lo com cuvetes novas.
3. Se isto não resultar, abra a tampa do analisador e retire com cuidado algumas cuvetes do buffer de cuvetes com a ajuda de uma pinça. Se estas cuvetes estiverem riscadas ou sujas, contacte a Assistência Roche.

Erro de coágulo após pipetagem a partir de cup da amostra

São colocados sensores de pressão para detectar coágulos durante a aspiração das amostras, durante a lavagem das pipetas ou ao inicializar o sistema. Sempre que é detectado um coágulo, é apresentada uma mensagem.

► **O tubo ou a cup indicados poderão conter material de amostra coagulado. Já não será efectuada a amostragem a partir dessa cup.**

Certifique-se de que a cup da amostra não contém coágulos. Dependendo do tipo de espécime, a centrifugação ou a filtragem poderão resolver o problema.

► **Não é possível efectuar a amostragem devido a um erro de coágulo, na cup de amostras anterior**

Remova fisicamente o coágulo da amostra.

Braço de transferência com coágulo

São colocados sensores de pressão para detectar coágulos durante a aspiração das amostras, durante a lavagem das pipetas ou ao inicializar o sistema. Sempre que é detectado um coágulo, é apresentada uma mensagem.

► **Detecção de coágulo no braço de transferência. Tentar retomar o funcionamento.**

1. Localize outras mensagens que possam indicar a fonte do coágulo.
2. Se a operação de lavagem seguinte for bem sucedida, o sistema continuará a funcionar normalmente.

Erro de coágulo após a lavagem da pipeta de amostra

São colocados sensores de pressão para detectar coágulos durante a aspiração das amostras, durante a lavagem das pipetas ou ao inicializar o sistema. Sempre que é detectado um coágulo, é apresentada uma mensagem.

► **Foram detectados coágulos na pipeta de amostra que não puderam ser removidos automaticamente. Efectuar-se-á a paragem do sistema e alguns testes executados poderão necessitar de ser repetidos.**

1. Localize outras mensagens que possam indicar a fonte do coágulo.
2. Aguarde até que o sistema esteja Em espera.
3. Aplique o procedimento de limpeza da pipeta de amostra.
4. Verifique se as amostras no equipamento têm coágulos.

"Limpar as pipetas e o protector de salpicos" na página D-24

Erro de coágulo na pipeta de amostra

São colocados sensores de pressão para detectar coágulos durante a aspiração das amostras, durante a lavagem das pipetas ou ao inicializar o sistema. Sempre que é detectado um coágulo, é apresentada uma mensagem.

► **Foram detectados coágulos na pipeta de amostra que não puderam ser removidos automaticamente. Por isso, o sistema não dará início à medição.**

1. Localize outras mensagens que possam indicar a fonte do coágulo.
2. Aguarde até que o sistema esteja Em espera.
3. Aplique o procedimento de limpeza da pipeta de amostra.

"Limpar as pipetas e o protector de salpicos" na página D-24

4. Verifique se as amostras no equipamento têm coágulos.

Fugas

Por vezes podem ocorrer fugas de fluidos, especialmente quando as acções de manutenção (por exemplo, Substituir a ponta da seringa de dosagem) não são concluídas adequadamente.

► Seringas com fugas

1. Verifique se a seringa está enroscada com firmeza e aperte, se necessário (não aperte demais nenhuma das ligações).
2. Se a fuga provém do cilindro da seringa, substitua a seringa ou o êmbolo.

► Fugas na tubagem ou nas ligações da tubagem

1. Verifique se os conectores das tubagens estão enroscados com firmeza e aperte, se necessário (não aperte demais).
2. Verifique os tubos exteriores da água e do esgoto e certifique-se de que estão correctamente ligados e não estão danificados.
3. Desligue o abastecimento externo de água e volte a ligar ou substitua os tubos da água, se necessário.
4. Se a fuga provir do sistema interno de fluidos (no equipamento), efectue o encerramento e desligue o sistema e, a seguir, contacte a Assistência Roche.

Bolhas de ar numa ou em mais seringas

As bolhas de ar são um sinal de que o sistema de fluidos (mais provavelmente, uma seringa) tem fugas, que o cleaner está a ficar vazio, ou que o abastecimento de água não está correctamente ligado.

► A seringa não está correctamente instalada

1. Reinstale a seringa ou o êmbolo certificando-se de que não existem bolhas de ar.
2. Verifique se aparecem bolhas de ar após a reinstalação.
3. Se as bolhas de ar voltarem a aparecer, contacte a Assistência Roche.

"Substituir a ponta da seringa de dosagem B (ou C)" na página D-57

► O fornecimento de água ou o cleaner não estão ligados correctamente

1. Em Estado/Analisador, verifique se existe quantidade suficiente de cleaner. Se for necessário, substitua o cleaner.
2. Verifique as ligações ao cleaner e ao abastecimento de água.
3. Efectue a acção de manutenção Purgar sistema de fluidos.

"Substituir o cleaner" na página B-47
"Conectores dos sistemas de esgotos, de abastecimento de água e de alimentação eléctrica" na página E-37
"Purgar o sistema de fluidos" na página D-46

Seringas a gotejar

Se uma inspecção visual mostrar que uma das seringas tem fugas, terá de tomar uma acção imediata.

► A seringa não está correctamente instalada

- Volte a instalar a seringa.

👁 *"Substituir a ponta da seringa de dosagem B (ou C)" na página D-57*

► O êmbolo está desgastado

1. Substitua o êmbolo ou a seringa.
2. Se apenas o êmbolo for substituído e reaparecerem pingos depois da substituição, substitua a seringa completa.

👁 *"Substituir a ponta da seringa de dosagem B (ou C)" na página D-57*

Pipetas a gotejar

Se uma inspecção visual mostrar que uma das pipetas tem fugas, precisa de agir imediatamente.

► Ligações das tubagens soltas

1. Verifique se os conectores das tubagens estão enroscados com firmeza e aperte, se necessário (não aperte demais).
2. Substitua o conjunto completo de pipeta e tubagem, se necessário.

👁 *"Substituir a pipeta B (ou C)" na página D-54*

► Tubagem ou pipeta danificada

- Substitua o conjunto completo de pipeta e tubagem, se necessário.

👁 *"Substituir a pipeta B (ou C)" na página D-54*

► A válvula está defeituosa

Pode aparecer uma mensagem de advertência de hardware (mas não necessariamente), afirmando que uma válvula está defeituosa.

- Contacte a Assistência Roche.

► Pipetas danificadas

1. Verifique visualmente se as pipetas estão danificadas e substitua-as, se necessário.
2. Verifique se existe alguma obstrução física que possa ter danificado a pipeta e, se assim for, remova a obstrução.

👁 *"Substituir a pipeta B (ou C)" na página D-54*

► **As acções de manutenção requeridas não foram efectuadas**

As acções de manutenção requeridas (relativas às seringas e às pipetas) não foram efectuadas a tempo.

- Utilize Manutenção/Todos e efectue todas as acções de manutenção requeridas.

Controlo da temperatura

Se a temperatura ambiente ultrapassar os 30 °C, a pressão de refrigeração torna-se muito alta e o sistema de refrigeração gera um erro de hardware.

1. Desligue o equipamento no interruptor principal.
2. Certifique-se de que pelo menos uma posição de cassetes está vazia (para melhorar a circulação do ar no interior da caixa de refrigeração).
3. Ligue o interruptor principal.
4. Deixe o sistema arrancar e concluir a respectiva inicialização.
5. Faça o sistema funcionar com pelo menos uma posição de cassetes vazia durante cerca de dez minutos. A seguir, pode utilizar todas as posições para as racks de cassetes.
6. Se isto não solucionar o problema, contacte a Assistência Roche.

Mensagens de erro de software

► O processo <nome do processo> deixou de responder

1 Faça clique em Encerrar no Ficheiro, em qualquer área de trabalho.

O software *Cedex Bio HT* é encerrado e reiniciado.

2 Crie um relatório de problemas.

"Criar o relatório de um problema" na página E-46

Para as mensagens identificadas com uma ID, ver "Ajuda de mensagens" na página A-70.

Acessórios da estação de dados

Nesta secção são apresentados os problemas que possam estar associados à estação de dados, incluindo os problemas de ligação e outros problemas básicos com o computador, o monitor, a impressora e o leitor de códigos de barras.

Ligações

► Cabos soltos ou danificados

1 Assegure-se de que são efectuadas todas as ligações necessárias.

"Lista de verificação das conexões" na página E-39

2 Se existirem cabos danificados, contacte a Assistência Roche.

► Computador

1 Desligue o computador.
2 Insira as fichas nas tomadas correctas, pressionando com firmeza.
3 Ligue o computador.

Monitor

► O ecrã está parcialmente ou completamente preto

1 Verifique se o monitor está ligado ao circuito de alimentação eléctrica do laboratório e se está ligado ao computador.
2 Verifique se o monitor está ligado (LED na parte frontal direita do monitor).
3 Mova o rato ou prima uma tecla para desactivar a protecção de ecrã.
4 Verifique os fusíveis de alimentação eléctrica.

"Substituir um fusível da alimentação eléctrica do equipamento" na página E-41

5 Se isto não solucionar o problema, contacte a Assistência Roche.

► O ecrã está atenuado ou escuro

Verifique as selecções de brilho e contraste do monitor, utilizando os botões por baixo do ecrã.

Impressora

► As ligações e os indicadores da impressora estão OK, mas mesmo assim, não há impressão

1. Verifique as definições da impressora no Windows XP.
2. Verifique se o controlador de impressora utilizado actualmente como o predefinido, corresponde à impressora que está realmente ligada. Altere as definições da impressora, caso seja necessário.
3. Desligue a impressora e ligue-a novamente para efectuar a reinicialização.
4. Se ainda não for possível imprimir, encerre o sistema. Reinicie e espere até que o sistema esteja inicializado.

"Encerrar o sistema" na página E-14
"Reiniciar o processamento" na página E-13

5. Se o problema voltar a ocorrer, contacte a Assistência Roche.

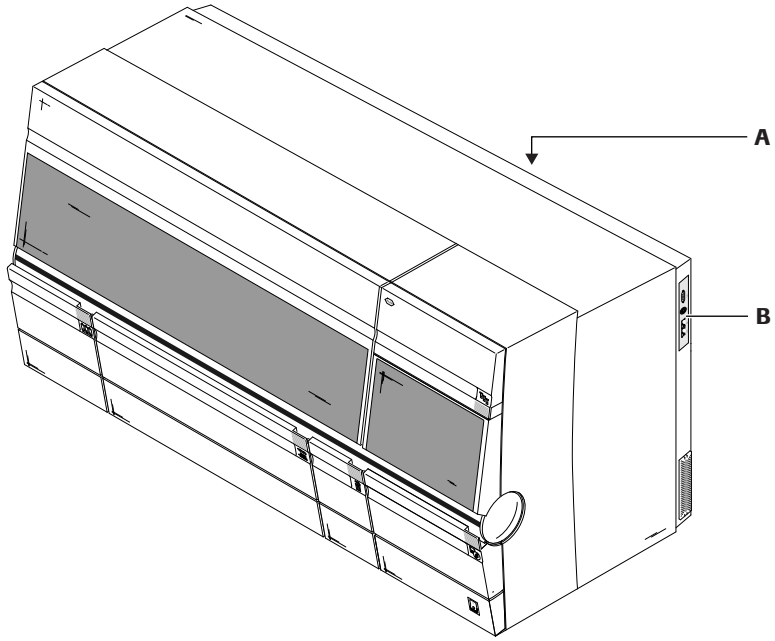
Scanner de códigos de barras

► O scanner de códigos de barras não consegue ler os códigos de barras

1. Certifique-se de que a janela do scanner de códigos de barras não tem gordura nem sujidade.
2. Se necessário, limpe a janela do scanner.
3. Verifique se a configuração para o código de barras, incluindo a leitura dos códigos de barras de instalação, foi concluída adequadamente.
4. Verifique a qualidade de impressão das etiquetas dos códigos de barras.
5. Verifique se há condensação nas etiquetas dos códigos de barras.

Conectores externos

Os conectores de que pode precisar de verificar estão localizados quer na parte de trás do equipamento (A) quer no lado direito junto à parte de trás (B), como se mostra a seguir.

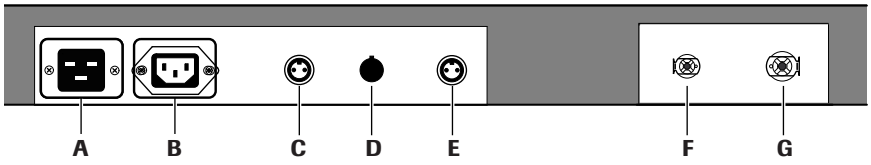


A *Conectores dos sistemas de esgotos, de abastecimento de água e de alimentação eléctrica (não são aqui visíveis)*

B *Conectores de dados*

Conectores dos sistemas de esgotos, de abastecimento de água e de alimentação eléctrica

Os conectores dos sistemas de esgotos, de abastecimento de água e de alimentação eléctrica localizam-se na parte de trás do equipamento.



A *Conector de entrada de alimentação eléctrica*

B *Alimentação eléctrica, por exemplo, para uma impressora opcional.*

C *Sensor de nível do reservatório de água*

D *Não utilizado*

E *Sensor de nível do reservatório de água*

F *Conector do reservatório de água*

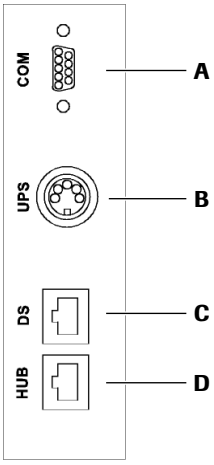
G *Conector do reservatório de esgoto*

Sugestões

- Não toque nos cabos de alimentação eléctrica, se tiver as mãos húmidas.
- Não tente ligar ou desligar qualquer um dos cabos de alimentação eléctrica, se o equipamento estiver ligado.
- Se algum dos conectores de alimentação eléctrica ficar desgastado ou roído, deve ser imediatamente substituído por um cabo aprovado. Contacte o representante local da Assistência Roche.
- Deve ligar o sensor de desperdícios, se estiver a utilizar um recipiente de desperdícios separado (ou seja, o equipamento não estiver ligado ao sistema de esgotos do laboratório).
- Deve ligar o sensor de água, se estiver a utilizar um reservatório externo de água.

Conectores de dados

Estes conectores estão localizados no lado direito do equipamento junto à parte de trás.



A *COM: Conector série de comunicações*

B *AUX: Conector auxiliar (não utilizado)*

C *DS: Ligação LAN Direct ao computador*

D *HUB: Não utilizado*

Sugestão

As portas série, quando são utilizadas, são configuradas pelo representante local da Assistência Roche.

Lista de verificação das conexões

Utilize esta lista para verificar se o seu sistema está ligado correctamente.

Ligações de alimentação eléctrica

- Verifique se o cabo de alimentação eléctrica do computador está ligado em ambas as extremidades.
- Verifique se o cabo de alimentação eléctrica do equipamento está ligado em ambas as extremidades.
- Verifique se o cabo de alimentação eléctrica do monitor está ligado em ambas as extremidades.

Ligações entre o computador e o equipamento

- Verifique se o conector COM do computador está ligado ao conector COM do equipamento.
- Verifique se a ligação do conector DS no computador é efectuada ao conector DS no equipamento.

Ligações ao host

- Se trabalhar com um sistema host, verifique se a ligação de comunicação do conector COM1 no computador é efectuada para o computador host.

Ligação modem

- Certifique-se de que o modem no computador (Linha) não está ligado à tomada do telefone. *Não* utilize esta ligação para diagnósticos remotos.

2ª ligação à LAN

- Esta porta pode ser utilizada para diagnósticos remotos.

O 2º conector de ligação à LAN só deve ser utilizado para conectividade da assistência técnica remota da Roche. Se for estabelecido uma ligação de assistência técnica remota sobre uma rede não segura através de um cliente AXEDA, o dispositivo deve ser instalado atrás de um dispositivo "connect 2" Roche ou um gateway do cobas link. A utilização de um cliente AXEDA é a única solução aprovada e suportada de assistência técnica remota.

Qualquer outra utilização não prevista dos conectores LAN poderá originar um acesso não autorizado à base de dados, que poderá permitir a divulgação ou modificação de dados confidenciais.

Ligações do monitor

- Verifique se a ligação a partir do conector VGA de 15 pinos no computador é efectuada para o monitor.
- Verifique se o cabo de alimentação eléctrica do monitor está ligado em ambas as extremidades.

Ligações da impressora (opcional)

- Verifique se o cabo da impressora está ligado entre o conector LPT1 (25 pinos) do computador e o conector do tipo "Centronics" da própria impressora.
- Verifique se o conector de alimentação eléctrica da impressora está ligado correctamente em ambas as extremidades.

Ligações da caneta de leitura de códigos de barras (opcional)

- Verifique se o cabo do teclado está ligado à ficha fêmea da caneta de leitura de códigos de barras.
- Verifique se a ficha macho da caneta de leitura de códigos de barras está bem ligada à ficha do teclado do computador do equipamento.

Ligação do scanner de códigos de barras manual (opcional)

- Verifique se o scanner de códigos de barras manual está ligado a uma porta USB.

Fornecimento de água

- Verifique se o abastecimento de água está ligado. O equipamento não se inicializará correctamente se o abastecimento de água não estiver ligado.
- Se o seu abastecimento de água for efectuado a partir de um reservatório de água, certifique-se de que o sensor de água está ligado. (O sensor de água deve estar dentro do reservatório de água.)

Saídas de esgoto

- Certifique-se de que a saída de esgoto está ligada a um reservatório de esgoto adequado ou a um dreno de esgoto.
- Se os seus desperdícios forem para um reservatório de esgoto, certifique-se de que o sensor de nível de esgoto está ligado. (O sensor de nível de esgoto deve estar dentro do reservatório de esgoto.)

Verificar e substituir os fusíveis

Um conjunto de fusíveis protege o equipamento de correntes eléctricas excessivas. Se um fusível rebentar, aparece uma mensagem a informá-lo de que deve substituir esse fusível.

Como é que eu sei se um fusível rebentou?

De um modo geral, receberá uma ou mais mensagens do controlador adequado a informá-lo que falhou a alimentação eléctrica de um ou mais sub-componentes. Além disso, os LED dos fusíveis das placas controladoras não estão iluminados quando o fusível rebenta (geralmente têm uma cor verde brilhante).

Onde é que posso encontrar fusíveis?

No kit de arranque é fornecido um conjunto completo de fusíveis de substituição.

Porque é importante colocar o fusível correcto?

Se utilizar um fusível que tenha uma potência nominal demasiado baixa, ele voltará a rebentar, quase de certeza. Isto faz perder tempo, mas não é perigoso.

Se utilizar um fusível com uma potência nominal demasiado elevada, o seu sistema não estará protegido contra as correntes excessivas. Isto é muito perigoso e pode levar a uma situação de incêndio; pode vir a ter problemas de controlo de temperatura ou outras avarias eléctricas, no caso de voltar a ocorrer o problema subjacente.

Perigo de incêndio!
Para uma protecção contínua, substitua os fusíveis apenas por fusíveis com o mesmo tipo e potência nominal.
Perigo de electrocussão!
Desligue sempre o equipamento da alimentação eléctrica antes de tentar substituir um fusível. Não toque nos fusíveis se as suas mãos estiverem húmidas ou se houver excesso de humidade nas guarnições ou componentes.

Substituir um fusível da alimentação eléctrica do equipamento

Existem dois fusíveis de alimentação eléctrica, que devem ter a mesma potência nominal, a qual depende da tensão de alimentação fornecida ao equipamento:

Tensão de alimentação	Potência nominal dos fusíveis
230 VCA/200 VCA	8 A
115 VCA/100 VCA	15 A

A tensão de entrada da alimentação eléctrica é pré-seleccionada através de um interruptor situado no interior da unidade de selecção da tensão.

Para substituir o fusível, necessita das seguintes ferramentas e materiais:

- Fusíveis de substituição
- Chave de fendas de 4 mm

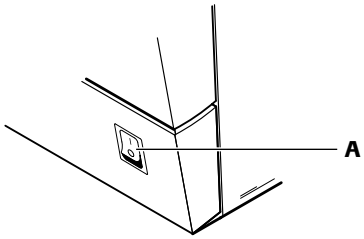
► Para substituir um fusível da alimentação eléctrica

1 Seleccione Ficheiro > Encerrar.

É-lhe pedido para confirmar.

2 Desligue o computador

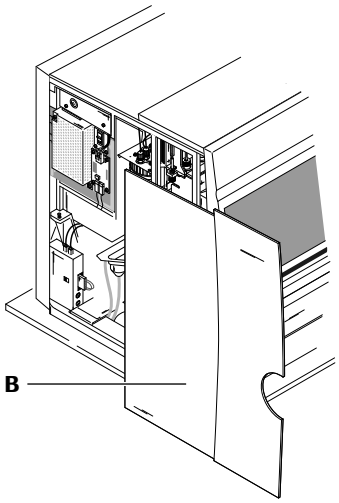
3 Desligue o equipamento no interruptor de alimentação eléctrica (A).



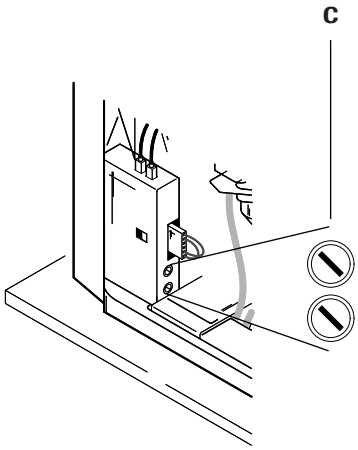
4 Isole o equipamento da fonte de alimentação eléctrica retirando o cabo de alimentação da parte posterior do equipamento.

Se não sabe como isto se faz, não tente este procedimento!

5 Quando tiver a certeza de que o equipamento está isolado da fonte de alimentação eléctrica, remova o painel lateral esquerdo (B).



6 Localize os dois fusíveis do fornecimento de alimentação eléctrica (C).



7 Utilizando uma chave de fendas pequena, rode o suporte dos fusíveis no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

O fusível assenta numa mola e salta quando rodar o suporte do fusível.

8 Coloque o novo fusível no suporte de fusíveis e volte a inseri-lo.

9 Volte a colocar o painel lateral esquerdo (B).

10 Volte a ligar o equipamento à fonte de alimentação eléctrica.

11 Ligue o equipamento no interruptor de alimentação eléctrica (A).

12 Ligue o computador.

13 Se o fusível falhar de novo, contacte a Assistência Roche.

Substituir o fusível da unidade de refrigeração

O fusível da unidade de refrigeração está localizado na parte esquerda do equipamento, atrás do painel do lado esquerdo. Tem os seguintes valores nominais:

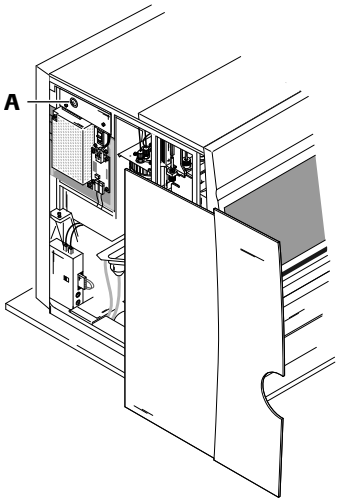
Intervalo de voltagem	Potência nominal dos fusíveis
100 - 125 VAC	T 8 A
200 - 240 VCA	T 4 A

Para substituir o fusível, necessita das seguintes ferramentas e materiais:

- Fusível de substituição
- Chave de fendas de 4 mm

► **Para substituir o fusível da unidade de refrigeração**

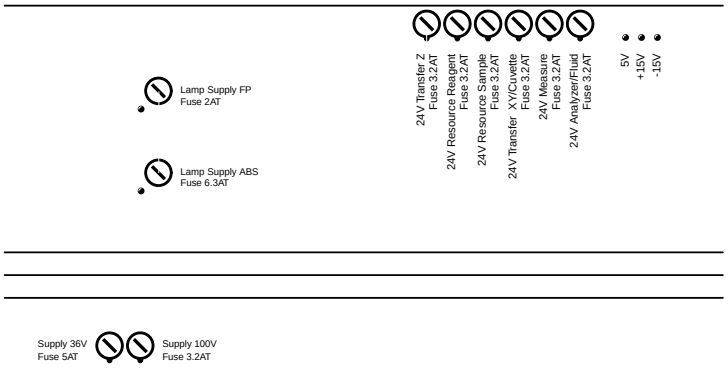
1 Siga as instruções em "Para substituir um fusível da alimentação eléctrica" na página E-42, com excepção do ponto 6. Veja a seguir informações sobre a localização exacta do fusível da unidade de refrigeração (A).



Substituir os fusíveis da placa do controlador

Os fusíveis da placa do controlador protegem as placas de circuito electrónico do controlador que estão situadas por baixo da tampa frontal principal. Para ver se algum fusível falhou, verifique os LEDs (existe um para cada fusível); um LED verde significa que o fusível está a funcionar.

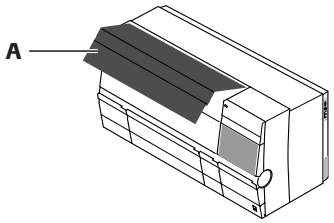
O esquema da disposição dos fusíveis da placa do controlador é o seguinte:



► Para substituir um fusível da placa do controlador

1 Espere que o equipamento passe para o modo Em espera.

2 Abra a tampa frontal principal (A).



Tampa frontal principal
Perigo de ferimentos ao fechar a tampa frontal principal. Se a tampa frontal principal não estiver completamente aberta, poderá fechar-se sozinha por engano.
Sempre que abrir a tampa frontal principal, certifique-se de que a abre completamente.

3 Identifique o fusível ou fusíveis a substituir (LED não iluminado). Tome nota do tipo de fusível e da sua potência nominal, conforme indicado junto ao fusível.

4 Seleccione Ficheiro > Encerrar.

É-lhe pedido para confirmar.

5 Desligue o computador

6 Desligue o equipamento no interruptor principal.

7 Espere até o encerramento estar concluído.

8 Abra a tampa do controlador e, utilizando uma pequena chave de fendas, rode o suporte do fusível no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

9 Substitua o fusível avariado por um novo do mesmo tipo.

10 Volte a inserir o fusível.

11 Ligue o equipamento no interruptor de alimentação.

12 Ligue o computador.

13 Se o problema ocorrer novamente, contacte a Assistência Roche.

Contactar a Assistência Roche

A Assistência Roche pode ajudá-lo a resolver muitos problemas que não consegue solucionar sozinho. No entanto, antes de contactar a Assistência Roche:

1. Consulte este capítulo para ver se o seu problema específico é aqui descrito. Se assim for, siga os procedimentos recomendados.
2. Procure na Ajuda online as informações de que necessita. Pode efectuar uma pesquisa total do texto para o ajudar a encontrar esta informação.
3. Se isso não ajudar, contacte o seu supervisor do sistema para aconselhamento adicional.
4. Se mesmo assim não conseguir resolver o problema, tome nota das condições específicas que porventura possam ser relevantes.
5. Crie um relatório de problemas. (Consultar "Criar o relatório de um problema" na página E-46.)
6. Contacte a Assistência Roche.

   Nesta primeira situação, contacte o serviço de apoio de diagnósticos remotos da Roche. Este serviço permite que um técnico da Assistência Roche entre em sessão no sistema e o controle remotamente. (Consultar "Diagnóstico remoto" na página E-48.) Para este nível de apoio, é necessário que uma caixa "connect 2" ou um gateway do cobas link estejam ligados à 2ªporta LAN.

Criar o relatório de um problema

Pode criar um relatório de problemas por predefinição em disquete ou numa unidade de memória USB. Este relatório agrupa todas as mensagens e outras informações do sistema de que os técnicos da Assistência Roche vão necessitar, caso não consiga resolver sozinho um determinado problema. Deve criar o relatório (se possível) antes de contactar a Assistência Roche.

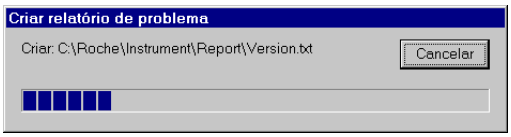
► Para criar um relatório de problemas numa unidade de memória USB

1 Faça clique em Mensagens, na barra de navegação.

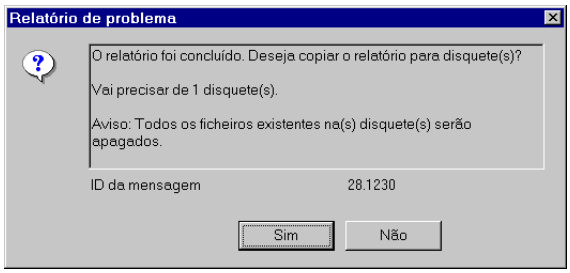
2 Faça clique no separador Opções.

3 Faça clique em Relatório.

É apresentada a caixa de diálogo Criar relatório de problemas.



4 Quando o relatório tiver sido gerado, a caixa de diálogo Relatório de problemas é novamente apresentada, informando o utilizador sobre o número de disquetes de que necessita.


Relatório de problema
O relatório foi concluído. Deseja copiar o relatório para disquete(s)?
Vai precisar de 1 disquete(s).
Aviso: Todos os ficheiros existentes na(s) disquete(s) serão apagados.
ID da mensagem 28.1230
Sim
Não

5 Faça clique em Não.

6 Insira uma unidade de memória USB numa porta USB do computador do instrumento *Cedex Bio HT*.

7 Prima "Tecla Windows" + E no teclado para abrir o Windows Explorer.

8 Abra a pasta C:\Roche\Instrument\Report\ZIP.

9 Copie o ficheiro PR.zip para a unidade de memória USB.

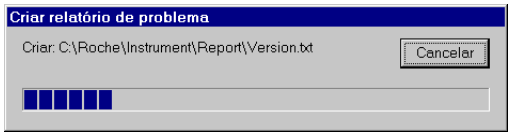
► Para criar um relatório de problemas em disquete

1 Faça clique em Mensagens, na barra de navegação.

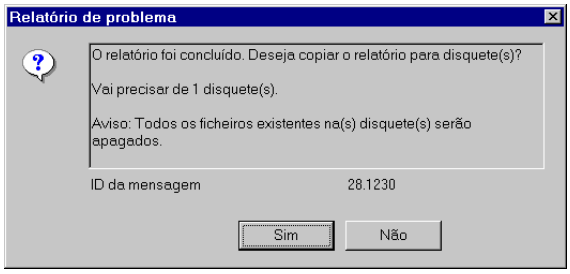
2 Faça clique no separador Opções.

3 Faça clique em Relatório.

É apresentada a caixa de diálogo Criar relatório de problemas.



4 Quando o relatório tiver sido gerado, a caixa de diálogo Relatório de problemas é novamente apresentada, informando o utilizador sobre o número de disquetes de que necessita.


Relatório de problema
O relatório foi concluído. Deseja copiar o relatório para disquete(s)?
Vai precisar de 1 disquete(s).
Aviso: Todos os ficheiros existentes na(s) disquete(s) serão apagados.
ID da mensagem 28.1230
Sim
Não

5 Insira uma disquete de 3,5" (os dados contidos na disquete serão eliminados).

6 Faça clique em Sim.

Pode também criar um relatório de problemas em disquete utilizando a unidade de disquete externa opcional.

Sugestões

- Também pode criar um relatório de problemas a partir da caixa de diálogo de mensagens, para alguns tipos de mensagens.
- Fale com a pessoa de contacto da Roche e envie a disquete ou o ficheiro PR.zip para a Assistência Técnica Roche da sua zona.
- Se desligar o interruptor principal e voltar a ligá-lo, poderá obter uma mensagem que lhe sugere que crie um relatório de problemas antes do sistema ser reinicializado. Pode ignorar esta mensagem.

Diagnóstico remoto

Utilize o serviço de apoio de diagnósticos remotos da Roche sempre que tiver um problema que não consegue resolver.

Este serviço permite que um técnico da Assistência Roche entre em sessão no sistema e o controle remotamente. Para este nível de apoio, é necessário que uma caixa "connect 2" ou um gateway do cobas link estejam ligados à 2ªporta LAN.

► Para activar uma sessão remota de diagnóstico

1 Certifique-se de que uma caixa "connect 2" está ligada à 2ª porta LAN.

"Conectores de dados" na página E-38
"Lista de verificação das conexões" na página E-39

2 Certifique-se de que tanto o equipamento como o computador estão ligados. Não precisa de estar em sessão no sistema; o técnico da assistência iniciará automaticamente a sessão utilizando o AXEDA.

3 O técnico da Assistência Roche pode agora aceder remotamente ao seu sistema.

Confidencialidade do cliente

Quando um técnico da assistência inicia remotamente a sessão no seu sistema, os resultados de amostras estão disponíveis no sistema remoto, assim como os registos de calibrações, controlos e acções de manutenção.

Será apresentada no seu sistema, uma mensagem que o informa que o sistema está actualmente a ser acedido remotamente.

Tome nota da seguinte informação

Quando relatar um problema à Assistência Roche, tenha disponíveis as seguintes informações:

- Número de série do analisador
- Informações de manutenção (consultar as notas de manutenção, na área de trabalho de Assistência)
- Versão do software do sistema
- Versão TAS do teste em causa
- Versão TAS instalada no sistema
- Descrição do problema
- Descrição das últimas operações (efectuadas imediatamente antes de o problema ter surgido)

Problemas com a química

Para a resolução de problemas de química, deve ter também disponíveis as seguintes informações adicionais:

Item	Número de lote
Cassete	
Calibrador	
Controlo	
Diluente	

Também pode precisar do seguinte:

☐ Os últimos resultados de calibração e controlo

☐ Uma impressão do estado da cassete

☐ Uma impressão dos dados não processados do(s) teste(s) específico(s)

Medições de ISE F

A parte F descreve os princípios de funcionamento do módulo ISE e como utilizá-lo. Mostra-lhe, passo a passo, como efectuar as acções de manutenção do ISE (procedimentos de manutenção de rotina) e outros procedimentos relacionados.

A secção de resolução de problemas sugere ao utilizador acções para resolver os problemas relativos às medições de ISE.

Módulo ISE

Uma perspectiva geral do módulo ISE

Este capítulo fornece uma descrição e uma perspectiva geral do módulo ISE *Cedex Bio HT*. São descritos os componentes principais do módulo ISE e o respectivo funcionamento. Descreve também, em termos gerais, como efectuar medições de ISE, e como as soluções de ISE são utilizadas neste processo.

Neste capítulo *Capítulo* **17**

Perspectiva geral F-4
Modos de medição F-4
Partes do módulo ISE F-5
Rack do ISE F-7
Como funciona o módulo ISE F-8
Princípios de funcionamento F-8
Calibrações F-9
Pedidos URGENTES F-10
Manutenção dos eléctrodos F-10
ISE Em espera F-10
Acções de manutenção do ISE F-10
Efectuar medições de ISE F-11
Resumo das soluções de ISE F-12
Especificações técnicas F-13

Perspectiva geral

O módulo ISE é um sistema de medição para electrólitos que funciona independentemente dos sistemas de fluorescência polarizada (FP) e de fotometria da absorvância. O módulo ISE utiliza as mesmas amostras, racks e tubos utilizados nas medições fotométricas, sendo as amostras transferidas utilizando a pipeta C. O módulo ISE utiliza também soluções específicas, algumas das quais são conservadas em frascos na rack do ISE e outras no próprio módulo ISE.

Modos de medição

O módulo ISE do *Cedex Bio HT* efectua determinações quantitativas dos seguintes electrólitos:

- Sódio
- Potássio
- Cloreto (opcionalmente)
- Lítio (opcionalmente)

Existem dois modos de medição:

Modo de medição	Descrição
Modo directo	As soluções de amostras, controlos e soluções padrão, são utilizadas não diluídas.
Modo indirecto	As soluções de amostras, controlos e soluções padrão, são diluídas com água do sistema.

As diluições e a homogeneização são efectuadas automaticamente na torre do ISE.

Os testes disponíveis em cada modo são os seguintes:

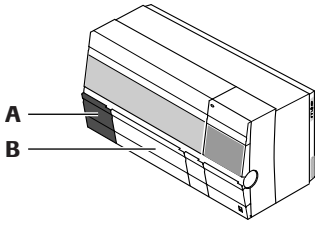
	ISE directo	ISE indirecto
Sódio	✓	✓
Potássio	✓	✓
Cloreto	✓	✓
Lítio	✓	✗

✓ = disponível, ✗ = não disponível

Medições de ISE As medições de ISE e as medições fotométricas são efectuadas ao mesmo tempo e são independentes umas das outras (as medições de ISE não utilizam nem cuvetes, nem o rotor do analisador, nem fotómetros). Além disso, todas as medições de ISE solicitadas para uma determinada amostra (ou calibrador) são efectuadas em paralelo, ou seja, as medições são efectuadas em cada eléctrodo ao mesmo tempo.

Partes do módulo ISE

O módulo ISE localiza-se por trás do painel de acesso ao ISE. A rack do ISE (ver página F-7) está na plataforma da rack de amostras.



A *Painel de acesso ao ISE*

B *Rack do ISE acedida através do painel da área da rack*

A figura seguinte mostra as partes principais do módulo ISE:

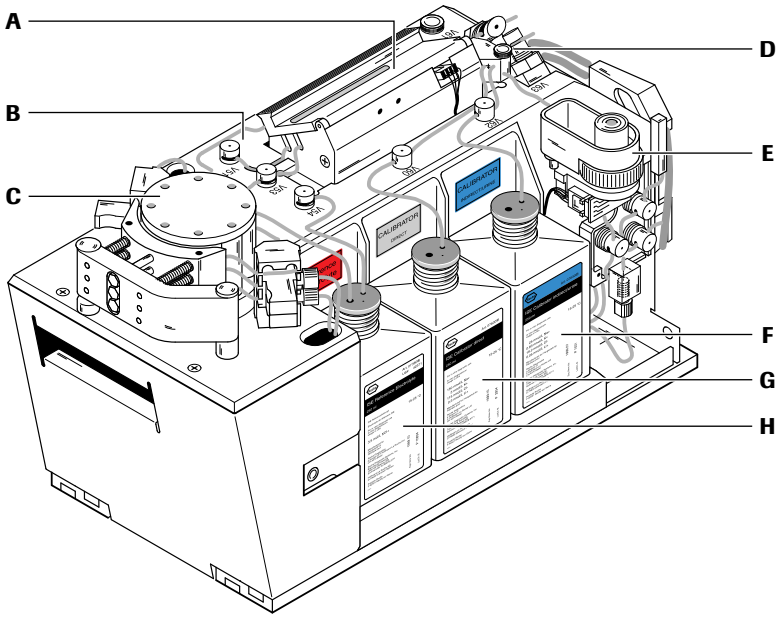


Figura C-1 Componentes principais do módulo ISE

A *Bloco de eléctrodos*

B *Tubagem do módulo ISE*

C *Bomba peristáltica*

D *Bloco de distribuição*

E *Torre do ISE*

F *Calibrador do ISE indirecto*

G *Calibrador de ISE directo*

H *Electrólito de referência do ISE*

As partes principais do módulo ISE são as seguintes:

Parte do módulo ISE	Descrição
Bloco de eléctrodos	Um bloco metálico que contém os eléctrodos, protegendo-os das interferências electromagnéticas.
Bomba peristáltica	Uma bomba de fluidos que puxa as soluções através do bloco de eléctrodos e, a seguir, para o depósito de resíduos das amostras.
Torre do ISE	Um cilindro oco, transparente, com múltiplas entradas e saídas para o ar e para as soluções. Quando a torre do ISE estiver bloqueada, o utilizador poderá removê-la e limpá-la. Na torre do ISE, as amostras e os diluentes para as medições indirectas são homogeneizados utilizando um fluxo de ar. (As amostras não diluídas não são homogeneizadas.)
Tubagem (não ilustrado)	A tubagem é utilizada para ligar o módulo ISE aos sistemas de água e de esgoto. A tubagem também é utilizada para os desperdícios das amostras, para o Electrólito de referência e para os calibradores de ISE, contidos em frascos neste módulo.
Braço de transferência das amostras (não ilustrado)	O braço de transferência das amostras utiliza a pipeta C para pipetar as amostras para o interior da torre do ISE. Se for necessário, as amostras podem ser diluídas automaticamente.
Válvulas (não ilustrado)	Um conjunto de válvulas controla o fluxo de líquidos através da tubagem.
Sensores	Um par de sensores detecta a presença de líquido ou de ar e permite a colocação correcta dos segmentos para medição e limpeza.
Bloco de distribuição do ISE	Um bloco de plástico transparente utilizado para a distribuição dos líquidos e do ar no interior do módulo ISE.

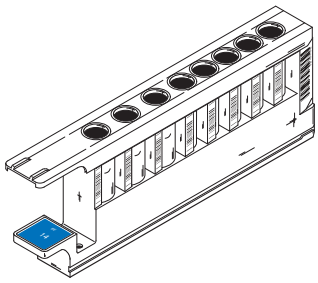
Soluções de ISE no módulo

As seguintes soluções de ISE estão contidas em frascos que se localizam no próprio módulo ISE:

- Electrólito de referência do ISE Bio HT
- Calibrador do ISE directo Bio HT
- Calibrador do ISE indirecto Bio HT

"Substituir os frascos no módulo ISE" na página F-34

Rack do ISE



O módulo ISE utiliza uma rack específica designada por rack do ISE que está sempre colocada na posição O à direita da plataforma de amostras.

A rack do ISE contém as soluções de ISE essenciais ao seu funcionamento. Deve colocar cada solução na posição correcta, conforme definido em Configuração/Sistema/Laboratório/Posições reservadas. Principalmente o Activador e o Desproteinizador de ISE precisam de ser colocados nas posições correctas; caso contrário, a acção de manutenção Limpar/Desproteinizar as pipetas não poderá ser efectuada.

Recomenda-se que não substitua a configuração predefinida, a menos que seja fundamental. Neste manual, todas as referências à rack do ISE têm a configuração predefinida.

Pode analisar o estado das soluções na rack do ISE, fazendo clique no separador ISE, na área de trabalho de Estado.

"Substituir as soluções de ISE na rack do ISE" na página F-32

A rack do ISE tem de conter o Desproteinizador de ISE e o Activador. Pode utilizar também a rack do ISE para soluções tais como cleaners e diluentes.

Como funciona o módulo ISE

O módulo dos electrólitos utiliza eléctrodos selectivos de iões de fluxo contínuo e um eléctrodo de referência com uma junção de líquidos aberta. Cada eléctrodo tem uma membrana ou um capilar sensível a um determinado tipo de iões.

Princípios de funcionamento

1. A amostra é pipetada a partir do tubo da amostra (localizado numa rack de amostras) para o interior da torre do ISE. Consoante o modo de análise, a amostra é diluída com água do sistema. A homogeneização é efectuada com quatro jactos de ar dispostos em círculo. Estes jactos sopram ar para o interior da torre, produzindo uma mistura homogénea.
2. As outras soluções de ISE (solução ISE 1-3, Desproteinizador ISE, Etcher ISE e Activador) são pipetadas a partir da rack de ISE para a torre do ISE pela pipeta de amostras C, quando for necessário.
3. A amostra é dividida em segmentos com a ajuda de uma disposição específica das válvulas. Os primeiros segmentos (os mais curtos) são utilizados para limpar, seguidos de um segmento mais longo, no qual são efectuadas as medições.
4. A amostra é passada pelos eléctrodos selectivos de iões por acção da bomba peristáltica.
5. O posicionamento exacto dos segmentos é assegurado pelo sensor de fluidos 2, no canal de medição.
6. Entretanto, a torre do ISE é lavada com água destilada, e seca.
7. O Electrólito de referência do ISE é passado através do eléctrodo de referência para o interior do canal de medição no interior dos eléctrodos. O Electrólito de referência do ISE completa o circuito eléctrico para cada eléctrodo, para que as medições possam ser efectuadas. Quando as medições estão a ser efectuadas, a amostra e o Electrólito de referência do ISE estão parados no canal de leitura.
8. É efectuada uma calibração de um ponto após cada medição de uma amostra, utilizando o calibrador correspondente, localizado no lado direito do módulo ISE.
9. É calculada a concentração electrolítica da amostra.

10. O canal de medição é limpo antes da medição seguinte.

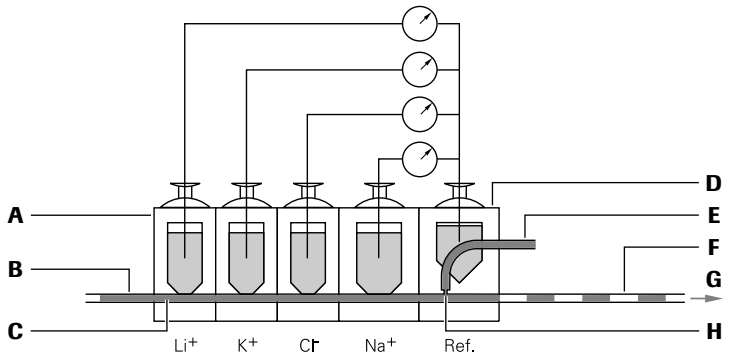


Figura C-2 Partes principais do sistema de medição do ISE

A *Ion-selective electrode (Eléctrodo selectivo de iões)*

B *Amostras, controlos, calibradores, Activador, Etcher de ISE e Desproteinizador de ISE*

C *Canal de medição*

D *Eléctrodo de referência*

E *Electrólito de referência do ISE*

F *Segmentos de ar*

G *Desperdícios (Lixo)*

H *Junção de líquidos*

Determinação do lítio

O eléctrodo de lítio não é exclusivamente sensível aos iões de lítio. Os iões de sódio e, em menor grau, os iões de potássio, contribuem também para o sinal medido. Estas contribuições são determinadas para cada medição de lítio, sendo cada resultado de lítio corrigido em conformidade. Por isso, para efectuar determinações de lítio, tem de ter os eléctrodos de sódio e de potássio instalados e a funcionar.

Calibrações

O módulo ISE exige calibrações frequentes para garantir a fiabilidade dos resultados dos testes obtidos. Todas as calibrações exigidas são efectuadas automaticamente, embora possa solicitar uma calibração principal em qualquer altura.

Calibração principal

O sódio, o potássio e o cloreto são calibrados com uma calibração em dois pontos (duração 126 segundos), utilizando as soluções 1 e 2 de ISE. O lítio é calibrado em três pontos (duração 168 segundos) a intervalos fixos, utilizando as soluções 1, 2 e 3 de ISE. O intervalo de tempo das calibrações principais é de cinco horas.

Calibração de um ponto

O módulo ISE efectua automaticamente uma calibração em um ponto com o calibrador ISE correspondente, consoante o modo de medição. Por exemplo, no modo directo, o Calibrador do ISE directo é utilizado para a calibração em um ponto.

As calibrações de um ponto são efectuadas dentro do ciclo ISE de 53 segundos.

Modos de medição

Todas as medições de ISE são efectuadas segundo um dos dois modos de medição:

- Medição directa
- Medição indirecta

Além disso, os eléctrodos são calibrados a intervalos regulares e calibrados novamente após cada medição.

Não pode passar manualmente de um modo de medição para outro; isto é sempre automático.

Pedidos URGENTES

As amostras URGENTES de ISE são pipetadas antes das amostras de rotina.

Manutenção dos eléctrodos

A Manutenção dos eléctrodos é uma acção de manutenção efectuada automaticamente no Começo do dia (CDD) e durante a substituição de cada eléctrodo. Enquanto decorre a Manutenção dos eléctrodos, o módulo ISE não pode efectuar testes.

Uma Manutenção de eléctrodos inclui os seguintes passos:

- Os eléctrodos são limpos com o Desproteinizador de ISE para impedir que as proteínas se depositem nos eléctrodos e nos tubos.
- A superfície do eléctrodo de sódio é acondicionada com etcher.
- Os eléctrodos são activados com Activador. O Activador é pipetado para o interior da torre do ISE e puxado pelo canal de medição.

Capítulo 18, "Acções de manutenção do ISE"

ISE Em espera

Se não existir medição ao fim de três minutos, o módulo ISE passa para o estado Em espera. O Calibrador do ISE directo é bombeado para o canal de medição e transportado lentamente através do sistema de três em três minutos. O Calibrador ISE directo e o Electrólito de referência do ISE são purgados através do módulo ISE a intervalos fixos (de duas em duas horas).

O ISE Em espera ajuda a prevenir os seguintes problemas:

- O retrocesso do excesso de Electrólito de referência do ISE para o canal de medição, o que pode danificar os eléctrodos devido à alta concentração de iões do Electrólito de referência do ISE.
- Cristalização de sais nos tubos (obstrução).

Acções de manutenção do ISE

A manutenção do módulo ISE é suportada por software de manutenção online. O software orienta o utilizador através dos procedimentos de manutenção que devem ser efectuados a intervalos de tempo fixos ou noutras alturas, dependendo do volume de trabalho. As acções de manutenção definidas pelo utilizador podem ser definidas para serem efectuadas automaticamente pelo sistema durante o procedimento do Começo do dia (CDD).

Capítulo 18, "Acções de manutenção do ISE"
"Especificações técnicas" na página H-4

Efectuar medições de ISE

O módulo ISE é uma parte totalmente integrada do sistema *Cedex Bio HT*. O utilizador efectua pedidos e coloca amostras do mesmo modo que para outros tipos de testes. Contudo, deve assegurar que as soluções de ISE e os reagentes auxiliares se encontram nas posições correctas.

► Para efectuar medições de ISE

1 Verifique as posições das soluções e dos produtos auxiliares na rack do ISE.

a. Se for necessário, remova a rack do ISE. Espere até que o LED da rack do ISE, no painel de estado da rack, esteja verde antes de a remover.

b. Confirme que as soluções de ISE e os produtos auxiliares (cleaners, diluentes) se encontram nas posições correctas na rack do ISE.

"Resumo das soluções de ISE" na página F-12

2 Certifique-se de que as tampas de todos os frascos (excepto do Activador, que não tem tampa) se encontram bem fechadas.

"Substituir os frascos no módulo ISE" na página F-34

3 Verifique se os calibradores ISE e o Electrólito de referência do ISE se encontram nas posições correctas.

"Substituir os frascos no módulo ISE" na página F-34

Electrólito de referência do ISE Bio HT
O Electrólito de referência do ISE Bio HT não é um calibrador e, portanto, não deve ser utilizado como tal. O Electrólito de referência do ISE é utilizado automaticamente com o eléctrodo de referência (e apenas o eléctrodo de referência) para efectuar o circuito eléctrico com os eléctrodos de medição.
A utilização do Electrólito de referência do ISE Bio HT como calibrador ou amostra danificará os eléctrodos.

4 Criar um pedido.

Crie um pedido de testes de ISE, na área de trabalho de Pedidos, do mesmo modo que efectua pedidos para outros testes.

Os testes de ISE são multi-testes, na medida em que todos os testes de ISE pedidos para uma amostra são efectuados simultaneamente com uma acção de amostragem.

"Criar um pedido" na página B-102

5 Colocar as amostras.

Coloque a sua amostra numa posição conveniente na rack de amostras, exactamente como faria com qualquer outro teste (amostras com códigos de barras) ou utilize a caixa de diálogo Colocar itens (Ferramentas/Colocar itens).

"Colocar amostras" na página B-42

6 Verificar os resultados.

Os resultados são apresentados do mesmo modo que quaisquer outros resultados.

"Trabalhar com Resultados" na página B-136

Resumo das soluções de ISE

Solução	Tampa	Localização	Posição	Utilização
Solução 1 de ISE	Sim	Rack do ISE	6	Calibração em dois pontos de sódio, cloreto e potássio e calibração em três pontos de lítio. Utilizada também para a inicialização do módulo ISE.
Solução 2 de ISE	Sim	Rack do ISE	5	Calibração em dois pontos de sódio, cloreto e potássio e calibração em três pontos de lítio.
Solução 3 de ISE	Sim	Rack do ISE	4	Calibração em três pontos de apenas lítio.
Calibrador de ISE directo		Módulo ISE		Calibração em um ponto após cada medição directa de ISE, a qual é efectuada uma vez em cada ciclo do ISE, quando o módulo estiver no modo ISE directo. Utilizada também durante o modo ISE Em espera e para efeitos de manutenção.
Calibrador do ISE indirecto		Módulo ISE		Calibração ISE indirecta em um ponto, efectuada uma vez em cada ciclo do ISE.
Electrólito de referência do ISE		Módulo ISE		Utilizado em todas as medições ISE de sódio, potássio, cloreto e lítio.
Etcher de ISE	Sim	Rack do ISE	3	Uma solução de limpeza destinada a ser utilizada no módulo ISE para limpar o eléctrodo de sódio durante a manutenção do ISE.
Desproteinizador de ISE	Sim	Rack do ISE	8	Uma solução de limpeza destinada a ser utilizada no módulo ISE para limpar: as pipetas durante o CDD, os eléctrodos selectivos de iões, a torre do ISE e a tubagem durante a manutenção do ISE.
Activador	Não	Rack do ISE	2	Activa os eléctrodos durante as acções de manutenção do ISE e é também utilizado para a inicialização do módulo ISE e no CDD.

A Roche recomenda a utilização de Activador Roche para sistemas Cedex Bio HT como Activador do ISE.

Utilize apenas o frasco de Activador preparado para sistemas Cedex Bio HT que contenham os frascos de plástico de 11 ml apropriados.

Para mais detalhes consulte o folheto informativo do Activador para sistemas Cedex Bio HT.

Confirme a substituição dos frascos que foram trocados na rack de ISE. Antes disto, tem de mudar as posições de rack para as soluções de ISE e/ou os diluentes. Utilize Configuração/ Laboratório/Posições reservadas.

Especificações técnicas

"Especificações técnicas" na página H-4

Acções de manutenção do ISE

Tarefas de manutenção para o módulo ISE

Este capítulo descreve as acções e as tarefas de manutenção para o módulo ISE. Fornece os procedimentos passo a passo que orientarão o utilizador pelas acções de manutenção. Descreve os perigos potenciais e as precauções que se aplicam a cada caso.

São também descritos os procedimentos de manutenção gerais relativos ao módulo ISE.

Neste capítulo *Capítulo* **18**

Acerca das acções de manutenção do ISE F-16
Precauções gerais de segurança F-16
Acções de manutenção automáticas F-16
Inicializar o módulo ISE F-17
Manutenção dos eléctrodos F-18
Activar os eléctrodos F-19
Purgar os calibradores ISE F-20
Limpar automaticamente a torre do ISE F-21
Limpar manualmente a torre do ISE F-22
Substituir a tubagem do módulo ISE F-25
Substituir o eléctrodo F-27
Acondicionar a tubagem do ISE F-31
Substituir as soluções de ISE na rack do ISE F-32
Substituir os frascos no módulo ISE F-34
Substituir a torre do ISE F-36
Verificação de desempenho do ISE F-37

Acerca das acções de manutenção do ISE

As acções de manutenção do ISE funcionam da mesma forma que as acções de manutenção não ISE, e estão listadas na área de trabalho de Manutenção, onde são iniciadas do mesmo modo. As acções de manutenção do ISE utilizam também o mesmo tipo de caixas de diálogo, para ajudar a orientar o utilizador pelos passos necessários.

Algumas das acções de manutenção não necessitam de interacção manual. Dessas acções, pode escolher um determinado conjunto para ser executado automaticamente no começo do dia (CDD)

Capítulo 13, "Software de acções de manutenção"

Pode fazer clique em Ajuda, na caixa de diálogo Acções de Manutenção, para obter informação online sobre cada acção de manutenção.

Precauções gerais de segurança

Antes de remover a tampa principal, desligue da tomada a ficha de alimentação. O fornecimento de energia eléctrica do ISE apresenta voltagem perigosa, mesmo se o interruptor principal estiver desligado. Perigo de choque eléctrico se tocar em componentes da fonte de alimentação.

Leia e compreenda as precauções de segurança da Roche indicadas no princípio deste manual e as notas de perigo e precaução contidas neste capítulo. Esta informação deverá estar disponível a todos os utilizadores e deverá ser mantida para referência futura.
Os utilizadores não deverão efectuar quaisquer acções de manutenção excepto as descritas explicitamente neste manual.

Acções de manutenção automáticas

As acções de manutenção do ISE automáticas não exigem precauções especiais; contudo, deve respeitar sempre os seguintes avisos:

Perigos

- O módulo ISE, incluindo a torre, o esgoto líquido, a tubagem e os eléctrodos, são potencialmente infecciosos.
- O material das amostras é potencialmente infeccioso.
- Existe o perigo de cauterização e de envenenamento através do contacto da pele com os reagentes.

Precauções

- Certifique-se de que leu todas as etiquetas de advertência das cassetes.
- Utilize luvas de protecção para evitar o contacto directo com o material das amostras.
- Remova imediatamente qualquer derrame do material das amostras.

Inicializar o módulo ISE

Perspectiva geral *Isto é uma acção de manutenção automática que não requer intervenção manual.*

O módulo ISE deve ser incializado a intervalos regulares para assegurar o transporte adequado dos fluidos através da tubagem do módulo ISE.

O módulo ISE é inicializado automaticamente durante a acção de Manutenção Substituir a tubagem do módulo ISE.

Duração 6 minutos

Intervalo Diariamente (pode ser atribuído ao CDD)

Começo do dia Sim

Estado do sistema Modo Em espera

Ferramentas e materiais

- Activador
- Calibrador do ISE directo Bio HT
- Electrólito de referência do ISE Bio HT
- Solução 1 de ISE

Perigos e precauções Consultar “Precauções gerais de segurança” na página F-16.

► Para inicializar o módulo ISE

1. Seleccione Inicializar o módulo ISE, na área de trabalho de Manutenção.
2. Faça clique em Efectuar.
3. O sistema de fluidos é inicializado, se for necessário [passo automático].
4. O braço de transferência é inicializado, se for necessário [passo automático].
5. A solução 1 de ISE é pipetada para a torre [passo automático].
6. A solução 1 de ISE é transportada para os sensores de fluidos [passo automático].
7. A pipeta C pipeta Activador para a torre do ISE [passo automático].
8. O Activador pipetado é puxado para o bloco dos eléctrodos [passo automático].
9. Os passos 7 e 8 são repetidos cinco vezes.
10. A torre do ISE é lavada e seca [passo automático].
11. O Calibrador do ISE directo é bombeado para o canal de medição e transportado lentamente através do sistema de três em três minutos.

Manutenção dos eléctrodos

Perspectiva geral *Isto é uma acção de manutenção automática que não requer intervenção manual.*

Os eléctrodos devem ser limpos regularmente para impedir a acumulação de depósitos, de forma a garantir o funcionamento eficaz do equipamento. Esta acção de manutenção inclui os passos de etcher, desproteinização e acondicionamento da tubagem.

Duração 8 minutos

Intervalo
- Diariamente, ou
- De 3 em 3 dias, no caso de serem processadas menos de 50 amostras por dia

Começo do dia Sim

Estado do sistema Modo Em espera

Ferramentas e materiais
- Activador
- Calibrador do ISE directo Bio HT
- Desproteinizador de ISE Bio HT
- Etcher de ISE Bio HT
- Electrólito de referência do ISE Bio HT

Perigos e precauções Consultar "Precauções gerais de segurança" na página F-16.

► Para efectuar a manutenção dos eléctrodos

1. Seleccione Manutenção dos eléctrodos, na área de trabalho de Manutenção.
2. Faça clique em Efectuar.
3. O sistema de fluidos é inicializado, se for necessário [passo automático].
4. O braço de transferência é inicializado, se for necessário [passo automático].
5. O módulo ISE é inicializado, se for necessário [passo automático].
6. Os eléctrodos são desproteinizados [passo automático].
7. É efectuado o etcher dos eléctrodos [passo automático].
8. A tubagem do módulo ISE é acondicionada duas vezes com Activador [passo automático].
9. Os eléctrodos são enxaguados com calibrador ISE [passo automático].
10. Os eléctrodos são activados duas vezes com Activador [passo automático].
11. O Calibrador do ISE directo é bombeado para o canal de medição e transportado lentamente através do sistema de três em três minutos.

É executada uma calibração antes de serem processados amostras ou controlos novos [passo automático].

Activar os eléctrodos

Perspectiva geral *Isto é uma acção de manutenção automática que não requer intervenção manual.*

As superfícies dos eléctrodos devem ser activadas com Activador para que os potenciais medidos estejam correctos.

Duração 3 minutos

Intervalo
- Após cada 50 medições, ou
- Diariamente, no caso de serem processadas menos de 50 amostras por dia

Começo do dia Sim

Estado do sistema Em espera ou Operacional. Pode efectuar esta acção de manutenção enquanto as medições de absorvância e de FP estiverem a ser efectuadas.

Ferramentas e materiais
- Activador
- Calibrador do ISE directo Bio HT
- Electrólito de referência do ISE Bio HT

Perigos e precauções Consultar "Precauções gerais de segurança" na página F-16.

► Para activar os eléctrodos

1. Seleccione Activar os eléctrodos, na área de trabalho de Manutenção.
2. Faça clique em Efectuar.
3. O sistema de fluidos é inicializado, se for necessário [passo automático].
4. O braço de transferência é inicializado, se for necessário [passo automático].
5. O módulo ISE é inicializado, se for necessário [passo automático].
6. A pipeta C pipeta Activador para a torre do ISE [passo automático].
7. O Activador pipetado é puxado para o bloco dos eléctrodos [passo automático].
   - Se o módulo ISE estiver Em espera, o Activador permanece no bloco de eléctrodos durante 1 minuto [passo automático].
   - Se o módulo ISE estiver em Operacional, o Activador permanece no bloco de eléctrodos durante 40 segundos [passo automático].
8. Os passos 6 e 7 são repetidos duas vezes [passo automático] se o módulo ISE estiver Em espera. Se o módulo ISE estiver em Operacional, os passos 6 e 7 são repetidos três vezes.
9. O Calibrador do ISE directo é bombeado para o canal de medição e transportado lentamente através do sistema de três em três minutos.

Purgar os calibradores ISE

Perspectiva geral *Isto é uma acção de manutenção automática que não requer intervenção manual.*

Tem de purgar os calibradores ISE quando substituir um frasco que contenha o calibrador ISE ou o Electrólito de referência do ISE. Isto assegura que não ficam quaisquer vestígios de um calibrador anterior na tubagem, impedindo-se assim o drift dos resultados.

Os resultados produzidos com frascos de calibrador novos não são fiáveis a menos que efectue a acção de manutenção Purgar os calibradores ISE.

Duração 1 minuto

Intervalo Diariamente

Começo do dia Sim

Estado do sistema Pode efectuar este procedimento enquanto as medições de absorvância e de FP estiverem a ser efectuadas (Operacional).

Ferramentas e materiais

- Calibrador do ISE directo Bio HT
- Calibrador do ISE indirecto Bio HT
- Electrólito de referência do ISE Bio HT

Perigos e precauções Consultar “Precauções gerais de segurança” na página F-16.

► Para purgar os calibradores ISE

1. Seleccione Purgar os calibradores ISE, na área de trabalho de Manutenção.
2. Faça clique em Efectuar.
3. O sistema de fluidos é inicializado, se for necessário [passo automático].
4. O braço de transferência é inicializado, se for necessário [passo automático].
5. O módulo ISE é inicializado, se for necessário [passo automático].
6. O Calibrador do ISE directo, o Calibrador do ISE indirecto e o Electrólito de referência do ISE são bombeados através da tubagem do módulo ISE [passo automático].
7. O Calibrador do ISE directo é bombeado para o canal de medição e transportado lentamente através do sistema de três em três minutos.

É executada uma calibração antes de serem processados amostras ou controlos novos [passo automático].

Limpar automaticamente a torre do ISE

Perspectiva geral *Isto é uma acção de manutenção automática que não requer intervenção manual.*

A torre do ISE deve ser limpa com regularidade para assegurar o funcionamento adequado do módulo ISE.

Duração 11 minutos

Intervalo
- Semanalmente
- Diariamente, no caso de serem processadas mais de 50 amostras de plasma por dia

Começo do dia Sim

Estado do sistema Modo Em espera

Ferramentas e materiais
- Activador
- Calibrador do ISE directo Bio HT
- Desproteinizador de ISE Bio HT
- Electrólito de referência do ISE Bio HT

Perigos e precauções Consultar "Precauções gerais de segurança" na página F-16.

► Para limpar automaticamente a torre do ISE

1. Seleccione Limpar automaticamente a torre do ISE, na área de trabalho de Manutenção.
2. Faça clique em Efectuar.

   Siga as instruções apresentadas na caixa de diálogo Acções de manutenção.
3. O braço de transferência é inicializado, se for necessário [passo automático].
4. O sistema de fluidos é inicializado, se for necessário [passo automático].
5. O módulo ISE é inicializado, se for necessário [passo automático].
6. O Desproteinizador de ISE é pipetado para o interior da torre do ISE [passo automático].
7. O Desproteinizador é puxado através da tubagem [passo automático].
8. Os passos 6 e 7 são repetidos três vezes.
9. A torre e a tubagem de ISE são enxaguados com água do sistema [passo automático].
10. A tubagem do módulo ISE é acondicionada duas vezes com Activador [passo automático].
11. Os eléctrodos são enxaguados com o Calibrador ISE directo [passo automático].
12. Os eléctrodos são activados duas vezes com Activador [passo automático].
13. O Calibrador do ISE directo é bombeado para o canal de medição e transportado lentamente através do sistema de três em três minutos.

Limpar manualmente a torre do ISE

Perspectiva geral Deve limpar manualmente a torre do ISE para assegurar o funcionamento adequado do módulo ISE. A torre deve ser substituída se estiver bloqueada.

Duração 6 minutos

Intervalo Cada 30 dias

Começo do dia Não

Estado do sistema Modo Em espera

Ferramentas e materiais

- Activador
- Calibrador do ISE directo Bio HT
- Desproteinizador de ISE Bio HT
- Electrólito de referência do ISE Bio HT
- Cotonete
- Água desionizada
- Luvas de protecção
- Goblé de vidro pequeno

Perigos

- O módulo ISE, incluindo a torre, o esgoto líquido, a tubagem e os eléctrodos, são potencialmente infecciosos.
- O material das amostras é potencialmente infeccioso.
- Existe o perigo de cauterização e de envenenamento através do contacto da pele com os reagentes.

Precauções

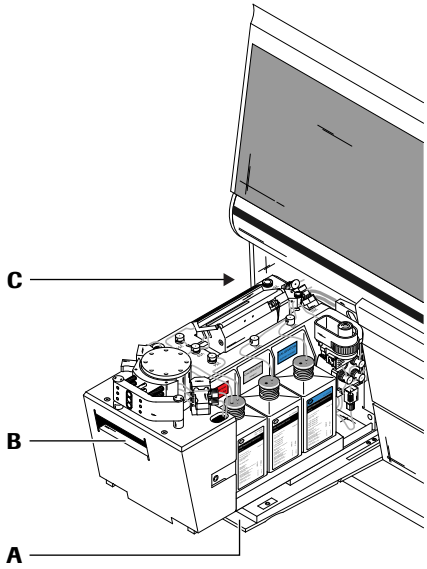
- Não efectue este procedimento se existirem testes, calibrações ou procedimentos de manutenção do ISE em execução ou pendentes. Se remover o módulo ISE nestas circunstâncias, poderá danificar o equipamento.
- Certifique-se de que leu todas as etiquetas de advertência das cassetes.
- Utilize luvas de protecção para evitar o contacto directo com o material das amostras.
- Remova imediatamente qualquer derrame do material das amostras.

► Para limpar manualmente a torre do ISE

1. Seleccione Limpar manualmente a torre do ISE, na área de trabalho de Manutenção.
2. Faça clique em Efectuar.

   A caixa de diálogo Acções de manutenção é apresentada. Siga as mensagens online, conforme pretendido.

3 Abra o painel de acesso ao ISE (A).



4 Puxe para fora o módulo ISE (B).

Terá de puxar com bastante força, uma vez que o módulo ISE está firmemente inserido no respectivo compartimento.

Puxe o módulo para fora até o fecho de mola (C – ligado à parte posterior do módulo) encaixar.

5 Remova o colector de excesso do ISE (D) puxando-o para cima e rodando-o de um lado para o outro à medida que puxa.

6 Remova cuidadosamente a tubagem da base da torre do ISE (E).

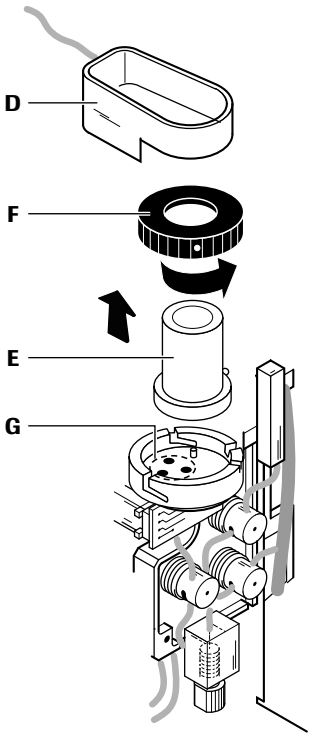
7 Remova a peça de bloqueio (F) da base da torre do ISE, rodando-a no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio um quarto de volta e levantando-a por cima da torre do ISE (E).

8 Remova a torre do ISE (E).

(Pode substituir nesta altura a torre do ISE, se estiver muito bloqueada.)

9 Limpe o interior da torre do ISE com uma cotonete para remover os coágulos visíveis.

10 Mergulhe a torre do ISE no Desproteinizador de ISE durante cerca de 5 minutos. (Prolongue o tempo de imersão até 30 minutos se existirem coágulos na torre do ISE.)



11 Enxague a torre do ISE em água desionizada e deixe secar.

12 Volte a instalar a torre do ISE.

Certifique-se de que os três anéis de selagem (G) entre a torre do ISE e o suporte estão convenientemente posicionados.

13 Volte a instalar a tubagem.

Certifique-se de que a tubagem é colocada na guia de tubagem correspondente.

14 Volte a instalar a peça de bloqueio e o colector de excesso.

15 Liberte o fecho de mola e empurre suavemente o módulo ISE de volta até ouvir um estalido.

16 Faça clique em Seguinte.

17 Os eléctrodos são activados duas vezes com Activador [passo automático].

18 O Calibrador do ISE directo é bombeado para o canal de medição e transportado lentamente através do sistema de três em três minutos.

19 Quando todos os passos estiverem concluídos, faça clique em Concluir, na área de trabalho de Manutenção.

Sugestões

- Deve ligar correctamente a tubagem à torre do ISE, caso contrário poderá ficar danificada durante a inicialização.
- Se substituir um ou mais anéis de selagem, deve certificar-se de que os anéis de substituição são exactamente do mesmo tipo que os originais.

Substituir a tubagem do módulo ISE

Perspectiva geral A tubagem tem de ser substituída de acordo com o programa de acções de manutenção do ISE. Isto assegura o funcionamento correcto do módulo ISE.

Duração 38 minutos

Intervalo Cada 180 dias

Começo do dia Não

Estado do sistema Modo Em espera

Ferramentas e materiais

- Activador
- Calibrador do ISE directo Bio HT
- Calibrador do ISE indirecto Bio HT
- Conjunto de tubagem do módulo ISE
- Electrólito de referência do ISE Bio HT
- Solução 1 de ISE
- Luvas de protecção

Perigos

- O módulo ISE, incluindo a torre, o esgoto líquido, a tubagem e os eléctrodos, são potencialmente infecciosos.
- O material das amostras é potencialmente infeccioso.
- Existe o perigo de cauterização e de envenenamento através do contacto da pele com os reagentes.

Precauções

- Certifique-se de que leu todas as etiquetas de advertência das cassetes.
- Utilize luvas de protecção para evitar o contacto directo com o material das amostras.
- Remova imediatamente qualquer derrame do material das amostras.

Tem de utilizar o comprimento correcto de tubagem, como indicado no conjunto de tubagem. Se utilizar um comprimento incorrecto, o módulo ISE acabará por não funcionar correctamente.
Utilize a acção de manutenção Substituir tubagem do módulo ISE, no programa de Manutenção. Caso contrário, não terá lugar a inicialização do ISE.

► Para substituir a tubagem do módulo ISE

1. Seleccione Substituir a tubagem do módulo ISE, na área de trabalho de Manutenção.
2. Faça clique em Efectuar.

   Siga as instruções apresentadas na caixa de diálogo Acções de manutenção.
3. O braço de transferência é inicializado, se for necessário [passo automático].
4. O sistema de fluidos é inicializado, se for necessário [passo automático].
5. O módulo ISE é inicializado, se for necessário [passo automático].
6. Preparar o módulo ISE para substituição do tubo [passo automático].
7. Consulte a informação impressa na embalagem do conjunto de tubos para identificar as localizações correctas da tubagem no módulo ISE.
8. Substitua a tubagem.
9. Os calibradores ISE são purgados [passo automático].
10. A tubagem do módulo ISE é acondicionada doze vezes com Activador [passo automático].
11. O módulo ISE é inicializado [passo automático].
12. O tempo de lavagem do ISE é detectado quatro vezes com Activador.
13. O Calibrador do ISE directo é bombeado para o canal de medição e transportado lentamente através do sistema de três em três minutos.
14. Quando todos os passos estiverem concluídos, faça clique em Concluir, na área de trabalho de Manutenção.

Substituir o eléctrodo

Perspectiva geral

Deve substituir os eléctrodos quando a sua data de expiração tiver sido excedida ou quando os resultados do ISE se deteriorarem apesar de uma manutenção regular.

Existem até quatro eléctrodos selectivos de iões e um eléctrodo de referência no módulo ISE. O procedimento de substituição é o mesmo para cada um deles.

Depois de substituir eléctrodos no módulo ISE, o sistema efectua automaticamente a acção de manutenção "Manutenção dos eléctrodos". Isto garante o funcionamento adequado dos eléctrodos.

Duração

13 minutos por eléctrodo

Intervalo

- Cada 90 dias para os eléctrodos de cloreto com etiqueta laranja
- Cada 14 dias ou 2.000 contagens para os eléctrodos de cloreto com etiqueta violeta (Geralm. 2 eléctrodos)
- Cada 120 dias para o lítio
- Cada 180 dias para o sódio e o potássio
- Cada 720 dias para o eléctrodo de referência

Começo do dia

Não

Estado do sistema

Modo Em espera

Ferramentas e materiais

- Activador
- Desproteinizador de ISE Bio HT
- Etcher de ISE Bio HT
- Calibrador do ISE directo Bio HT
- Calibrador do ISE indirecto Bio HT
- Electrólito de referência do ISE Bio HT
- Eléctrodo de cloreto (opcional)
- Eléctrodo de lítio (opcional)
- Eléctrodo de potássio
- Eléctrodo de referência
- Eléctrodo de sódio
- Luvas de protecção

Perigos

- O módulo ISE, incluindo a torre, o esgoto líquido, a tubagem e os eléctrodos, são potencialmente infecciosos.
- O material das amostras é potencialmente infeccioso.
- Existe o perigo de cauterização e de envenenamento através do contacto da pele com os reagentes.

Precauções

- Certifique-se de que leu todas as etiquetas de advertência das cassetes.
- Utilize luvas de protecção para evitar o contacto directo com o material das amostras.
- Remova imediatamente qualquer derrame do material das amostras.

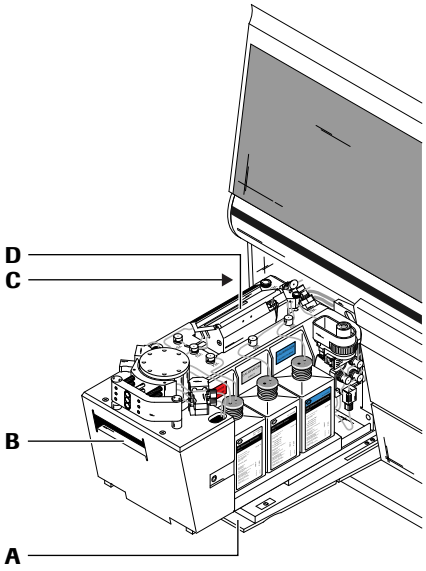
Aviso

Antes de substituir o eléctrodo de referência, encurte ambos os tubos de Tygon do novo eléctrodo de referência para um comprimento máximo de 5 cm.

► Para substituir um eléctrodo

1. Seleccione Substituir eléctrodo, na área de trabalho de Manutenção.
2. Faça clique em Efectuar.

   Siga as instruções apresentadas na caixa de diálogo Acções de manutenção.
3. Os eléctrodos são enxaguados com Calibrador do ISE directo para remover quaisquer resíduos de amostra [passo automático].
4. É puxado ar para a torre do ISE para esvaziar o canal de medição [passo automático].
5. O Electrólito de referência do ISE é puxado através do bypass [passo automático].
6. Abra o painel de acesso ao ISE (A).

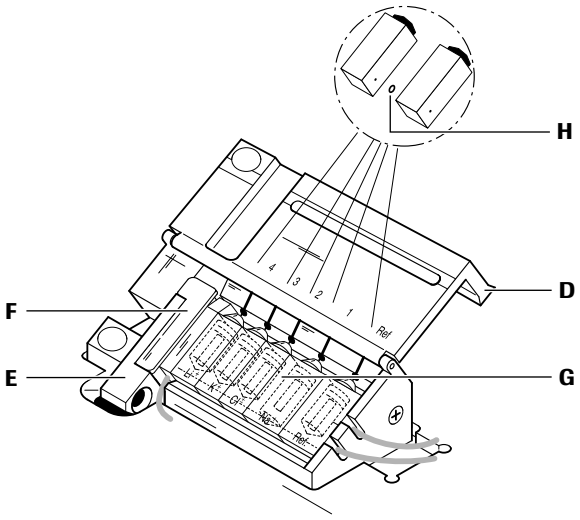


7. Puxe para fora o módulo ISE (B).

   Terá de puxar com bastante força, uma vez que o módulo ISE está firmemente inserido no respectivo compartimento.

   Puxe o módulo para fora até o fecho de mola (C – ligado à parte posterior do módulo) encaixar.
8. Remova o conector do sensor 2 de fluidos.
9. Abra a tampa do bloco dos eléctrodos (D).

10 Remova a tampa preta do sensor 2 de fluidos (E).



11 Remova o sensor 2 de fluidos (F).

12 Tome nota da posição dos eléctrodos. Tem de colocar os novos eléctrodos na mesma posição.

13 Remova todos os eléctrodos.

Antes de substituir o eléctrodo de referência, encurte ambos os tubos de Tygon do novo eléctrodo de referência para um comprimento máximo de 5 cm.

14 Substitua os eléctrodos conforme necessário.

Certifique-se de que os eléctrodos (G) são instalados nas posições originais.

Certifique-se de que os eléctrodos e o bloco dos eléctrodos estão secos.

15 Tenha cuidado para não perder os O-rings de selagem (H):

- Entre os eléctrodos.
- Entre o sensor de fluidos e o eléctrodo adjacente.

Tem de utilizar o tipo correcto de O-rings de selagem, caso contrário o funcionamento do módulo ISE não será fiável.

16 Volte a instalar o sensor 2 de fluidos e a respectiva cobertura.

17 Feche a tampa do bloco dos eléctrodos (D).

18 Volte a instalar o conector ao sensor 2 de fluidos.

19 Liberte o fecho de mola e empurre suavemente o módulo ISE de volta até ouvir um estalido.

20 Faça clique em Seguinte.

21 Os calibradores ISE são purgados [passo automático].

22 O módulo ISE é verificado para ver se ocorreram fugas [passo automático].

23 Se for detectada uma fuga, é apresentada uma mensagem, e o utilizador tem de verificar se todas as ligações do módulo ISE estão seguras.

São efectuados os seguintes passos:

- O sistema de fluidos é inicializado, se for necessário [passo automático].
- O braço de transferência é inicializado, se for necessário [passo automático].
- O módulo ISE é inicializado, se for necessário [passo automático].
- Os eléctrodos são desproteinizados [passo automático].
- É efectuado o etcher dos eléctrodos [passo automático].
- A tubagem do módulo ISE é acondicionada duas vezes com Activador [passo automático].
- Os eléctrodos são enxaguados com calibrador ISE [passo automático].
- Os eléctrodos são activados duas vezes com Activador [passo automático].
- O Calibrador do ISE directo é bombeado para o canal de medição e transportado lentamente através do sistema de três em três minutos.

24 Quando aparecer a respectiva mensagem:

a. Indique qual o eléctrodo que substituiu.

b. Faça clique em Seguinte.

c. Especifique o número de lote do novo eléctrodo.

25 Quando todos os passos estiverem concluídos, faça clique em Concluir, na área de trabalho de Manutenção.

É executada uma calibração antes de serem processados amostras ou controlos novos [passo automático].

Acondicionar a tubagem do ISE

Perspectiva geral *Isto é uma acção de manutenção automática que não requer intervenção manual.*

Quando a tubagem do módulo ISE tiver sido substituída, terá de ser acondicionada para assegurar o funcionamento correcto do módulo ISE.

Duração 3 minutos

Intervalo Nenhum

Começo do dia Não

Estado do sistema Modo Em espera

Ferramentas e materiais

- Activador
- Calibrador do ISE directo Bio HT
- Electrólito de referência do ISE Bio HT

Perigos e precauções Consultar "Precauções gerais de segurança" na página F-16.

► Para acondicionar a tubagem

1. Seleccione Acondicionar a tubagem do ISE, na área de trabalho de Manutenção.
2. Faça clique em Efectuar.
3. A pipeta C pipeta Activador para a torre do ISE [passo automático].
4. A tubagem do módulo é enchida com Activador [passo automático].
5. O Activador é transportado para o esgoto líquido [passo automático].
6. Os passos 3, 4 e 5 são repetidos doze vezes.
7. O Calibrador do ISE directo é bombeado para o canal de medição e transportado lentamente através do sistema de três em três minutos.

Substituir as soluções de ISE na rack do ISE

Perspectiva geral

Isto é um procedimento geral, não uma acção de manutenção.

O separador ISE, na área de trabalho de Estado, fornece informações acerca do estado das soluções na rack do ISE. Devem ser substituídas antes que o frasco fique vazio ou logo que seja atingida a data de expiração.

Ferramentas e materiais

- Activador
- Desproteinizador de ISE Bio HT
- Etcher de ISE Bio HT
- Soluções 1, 2 e 3 de ISE (3 apenas para o eléctrodo de lítio)
- Luvas de protecção

Perigos

- Existe o perigo de cauterização e de envenenamento através do contacto da pele com os reagentes.
- As Soluções 1, 2 e 3 de ISE devem ser substituídas logo que tiverem expirado. Se utilizar soluções que tenham ultrapassado a data de expiração, os resultados não serão fiáveis.

Precauções

- A Roche recomenda a utilização de Activador para sistemas Cedex Bio HT como Activador do ISE.
- Utilize apenas o frasco de Activador preparado para sistemas Cedex Bio HT que contenham os apropriados frascos de plástico de 11 ml.
- Certifique-se de que leu todas as etiquetas de advertência das cassetes.
- Utilize luvas de protecção para evitar o contacto directo com o material das amostras.
- Remova imediatamente qualquer derrame do material das amostras.

► Para substituir soluções de ISE na rack do ISE

1. Abra o painel de acesso à rack na parte frontal do equipamento.
2. Retire a rack do ISE.
3. Abra a tampa da rack.
4. Substitua as soluções, conforme pretendido.
5. Feche a tampa da rack.
6. Volte a instalar a rack do ISE.
7. É-lhe pedido que indique a(s) solução(ões) que substituiu. Faça clique no(s) botão(ões) correspondente(s).

Posição das soluções de ISE na rack

As posições predefinidas são as seguintes:

Posição na rack	Solução
1	Diluente (por exemplo SDR2)
2	Activador Remova a tampa deste frasco antes de colocá-lo na rack do ISE.
3	Etcher de ISE Não utilize esta solução após a respectiva data de expiração.
4	Solução 3 de ISE (Sol-3) Não utilize esta solução após a respectiva data de expiração.
5	Solução 2 de ISE (Sol-2) Não utilize esta solução após a respectiva data de expiração.
6	Solução 1 de ISE (Sol-1) Não utilize esta solução após a respectiva data de expiração.
7	Diluente (por exemplo NaCl)
8	Desproteinizador de ISE Não utilize esta solução após a respectiva data de expiração.

- *Não deve utilizar nenhuma solução ou reagente cuja data de expiração tenha sido ultrapassada. A utilização de soluções expiradas conduzirá a resultados errados.*
- *Devem ser colocadas as tampas nos frascos na rack do ISE. O mesmo não se aplica ao Activador.*
- *Confirme a substituição apenas em relação aos frascos que foram substituídos. Caso contrário, a monitorização do volume do frasco será incorrecta.*
- *Confirme a substituição dos frascos que foram trocados na rack de ISE. Antes disto, tem de mudar as posições de rack para as soluções de ISE e/ou os diluentes. Utilize Configuração/ Laboratório/Posições reservadas.*

Sugestões

- As posições das soluções na rack do ISE são definidas pelo utilizador. Para verificar as posições reais, tal como estão definidas no seu sistema, utilize o separador ISE, na área de trabalho de Estado.
- Pode alterar as posições na rack das soluções de ISE. Utilize Configuração/ Laboratório/Posições reservadas.
- Ao fazer clique no botão para indicar as Soluções de ISE que substituiu, os contadores são repostos a zero.
- As quantidades restantes de Etcher de ISE e Desproteinizador de ISE são calculadas a partir do número de pipetagens efectuadas.
- As quantidades restantes de Activador e de Solução 1, 2 e 3 de ISE são determinadas por detecção dos níveis.
- Após a substituição e confirmação da solução de ISE e/ou do frasco de diluente na rack de ISE, o volume apropriado do frasco é atribuído à posição de rack de ISE definida para a gestão correcta de volume.

Substituir os frascos no módulo ISE

Perspectiva geral

Isto é um procedimento geral, não uma acção de manutenção.

O separador ISE, na área de trabalho de Estado, fornece informações acerca do estado das soluções no módulo ISE. Devem ser substituídas antes que o frasco fique vazio.

O módulo ISE deve estar Em espera, mas o equipamento pode estar a executar testes que não sejam de ISE.

Tem de efectuar a acção de manutenção Purgar os calibradores do ISE depois de ter substituído as soluções no módulo ISE. Isto assegura que não ficam quaisquer vestígios de um calibrador anterior na tubagem, impedindo-se assim o drift dos resultados.

Ferramentas e materiais

- Calibrador do ISE directo Bio HT
- Calibrador do ISE indirecto Bio HT
- Electrólito de referência do ISE Bio HT
- Luvas de protecção

Perigos

- O módulo ISE, incluindo a torre, o esgoto líquido, a tubagem e os eléctrodos, são potencialmente infecciosos.
- O material das amostras é potencialmente infeccioso.
- Existe o perigo de cauterização e de envenenamento através do contacto da pele com os reagentes.

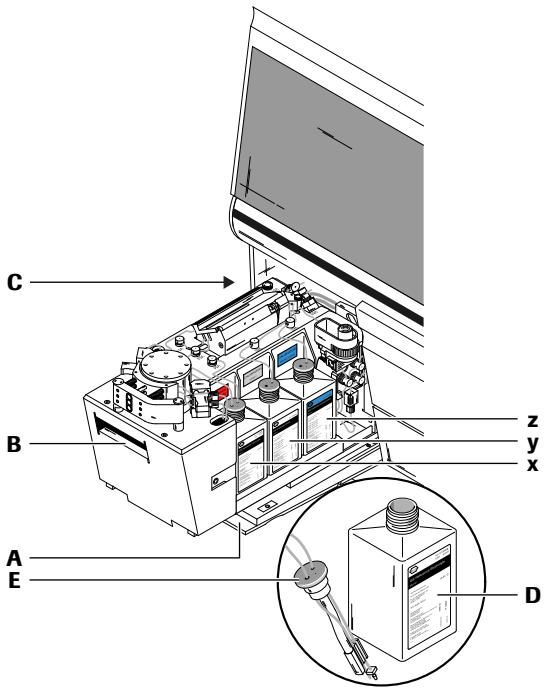
Precauções

- Certifique-se de que leu todas as etiquetas de advertência das cassetes.
- Utilize luvas de protecção para evitar o contacto directo com o material das amostras.
- Remova imediatamente qualquer derrame do material das amostras.

► Para substituir os Calibradores ISE/Electrólito de referência no módulo ISE

1 Aguarde até que o sistema esteja Em espera.

2 Abra o painel de acesso ao ISE (A).



3 Puxe para fora o módulo ISE (B).

Puxe o módulo para fora até o fecho de mola (C – ligado à parte posterior do módulo) encaixar.

4 Abra um novo frasco.

5 Remova o frasco vazio (D) do módulo ISE.

6 Remova o detector (E) do frasco vazio.

7 Insira o detector num frasco novo.

8 Coloque o frasco novo na posição atribuída no módulo ISE.

9 Repita os passos 4 a 8 para todos os frascos vazios.

10 Liberte o fecho de mola e empurre suavemente o módulo ISE de volta até ouvir um estalido.

11 Efectue a acção de manutenção Purgar os calibradores do ISE.

Sugestão

Coloque as soluções nas posições correctas (x, y ou z) no módulo ISE. As posições têm códigos de cores para fazer corresponder a cor ao rótulo do frasco correspondente:

Solução	Cor da posição e do rótulo do frasco	Ver acima
Electrólito de referência do ISE	Vermelho	x
Calibrador de ISE directo	Cinzento	y
Calibrador do ISE indirecto	Azul	z

Substituir a torre do ISE

Perspectiva geral *Isto é um procedimento geral, não uma acção de manutenção.*

O módulo ISE não pode funcionar se a torre do ISE estiver bloqueada. Serão gerados alarmes ou mensagens se precisar de limpar ou substituir a torre do ISE.

Pode substituir a torre do ISE se a limpeza manual da mesma não produzir o efeito pretendido.

► Para substituir a torre do ISE

1. Efectue a acção de manutenção Limpar manualmente a torre do ISE.
2. Substitua a torre do ISE existente por uma nova, no passo adequado.

Verificação de desempenho do ISE

Perspectiva geral *Isto é um procedimento geral, não uma acção de manutenção.*

Este procedimento precisa de ser efectuado a pedido para resolução de problemas do ISE.

Verifica o desempenho de cada eléctrodo, medindo 10 vezes o Calibrador do ISE directo e o Calibrador do ISE indirecto respectivamente.

Duração 10 minutos

Intervalo Nenhum

Começo do dia Não

Estado do sistema Modo Em espera

Ferramentas e materiais

- Calibrador do ISE directo Bio HT
- Calibrador do ISE indirecto Bio HT
- Electrólito de referência do ISE Bio HT

Perigos e precauções Consultar "Precauções gerais de segurança" na página F-16.

► Para verificar o desempenho do ISE

1. Seleccione Verificação de desempenho do ISE, na área de trabalho de Manutenção.
2. Faça clique em Efectuar.

   Siga as instruções apresentadas na caixa de diálogo Acções de manutenção.
3. O Calibrador do ISE directo é transportado para o bloco de eléctrodos e permanece aí durante 45 segundos [passo automático].
4. Posteriormente o Calibrador do ISE directo é transportado novamente para o bloco de eléctrodos e é iniciada a primeira medição [passo automático].
5. O passo 4 é repetido 10 vezes.
6. O Calibrador do ISE indirecto é transportado para o bloco de eléctrodos e permanece aí durante 45 segundos [passo automático].
7. Posteriormente o Calibrador do ISE indirecto é transportado novamente para o bloco de eléctrodos e é iniciada a primeira medição [passo automático].
8. O passo 7 é repetido 10 vezes.
9. Faça clique em Seguinte.
10. Faça clique em Mostrar valores.

11 São apresentados os valores medidos, Médio, Mín., Máx., o Desvio standard (SD) e o Coeficiente de variação (CV) para todos os eléctrodos nos respectivos modos.

12 Faça clique em Imprimir.

13 Faça clique em Cancelar.

Envie a impressão dos valores medidos para a Assistência Roche.

Alarmes do ISE e resolução de problemas

Solucionar problemas do módulo ISE

Neste capítulo, são descritos alguns dos problemas comuns que poderá ter com o módulo ISE e as acções que deve empreender para ultrapassá-los. São descritos os alarmes de resultados que podem ser gerados com as medições de ISE e também são fornecidas directrizes para procedimentos gerais de resolução de problemas.

Para evitar problemas, siga sempre os programas de manutenção definidos para o seu sistema.

Se tiver algum problema que não consegue resolver, contacte a assistência Roche.

Neste capítulo *Capítulo* **19**

Acerca dos alarmes do ISE F-40
Alarmes e acções do utilizador F-41
Descrição dos alarmes F-43
- AIR FLUID F-43
- AIR ISECAL F-43
- ISE UNSTAB F-44
- NO FLUID F-45
- NO ISECAL F-45
- OUT OF RNG (ISE) F-46
- SEG FLUID F-47
- SEG ISECAL F-47
- SOL 1 F DEV F-48
- <TEST RNG F-48
- >TEST RNG F-48

Resolução de problemas gerais do ISE F-49
- Deficiente exactidão F-49
- Resultados não reprodutíveis F-50
- Todos os declives fora do intervalo F-51

Acerca dos alarmes do ISE

Nesta secção são descritos todos os alarmes do ISE gerados pelo instrumento *Cedex Bio HT*, as mensagens de erro associadas e as acções do utilizador correspondentes.

Os alarmes do ISE, tal como outros alarmes, são gerados automaticamente com os resultados sempre que o sistema detecta um problema ou um potencial problema. Quando é gerado um alarmes, este é apresentado juntamente com o resultado, na área de trabalho de Resultados. Quando se imprime um resultado, o alarme também é impresso.

Alarmes e mensagens de erro

Alguns alarmes do ISE accionam mensagens de erro, se aparecerem numa sequência consecutiva. Um contador de alarmes controla o número de alarmes consecutivos e acciona uma mensagem de erro se o limite do contador for alcançado. Cada alarme tem o seu próprio contador e limite do contador, conforme indicado em "Alarmes e acções do utilizador" na página F-41.

Se uma única medição de ISE não gerar um alarme específico, o contador d alarme é reposto a zeros.

Se aparecer um só alarme, repita a medição ou a calibração. Uma mensagem de erro indica um erro mais persistente que exige uma acção posterior como, por exemplo, efectuar acções de manutenção.

Prioridade dos alarmes

Se as condições no módulo ISE forem tais que possam ser gerados vários alarmes para uma única medição de ISE, apenas é apresentado (ou impresso) com o resultado, o alarme com prioridade mais alta. Quanto mais baixo for o número, mais alta é a prioridade. A prioridade de cada alarme é indicada na descrição dos alarmes. Todos os outros alarmes com prioridades mais baixas são apresentados nos detalhes dos resultados.

Os resultados sem alarmes estão automaticamente dentro do intervalo de referência e podem ser considerados livres de erros.

Alarmes e processamento de resultados

Quando ocorre um alarme, o processamento do teste depende do processamento dos resultados, que é definido em Configuração/Processamento de resultados/Resultados. Pode consultar a informação contida em Processamento de resultados para analisar o que faz o seu sistema ao gerar alarmes específicos.

A acção do sistema pode ser diferente para calibrações, controlos e amostras.

Alarmes e acções do utilizador

A acção que o utilizador terá de empreender em resposta a um alarme de uma medição de ISE depende do seguinte:

- Se foi gerado um único alarme.
- Se o alarme foi repetido, tendo sido apresentada uma mensagem de erro relativa a esse alarme.

Ambos os casos são descritos nas descrições dos alarmes.

Sempre que a descrição de um alarme fornecer uma lista de acções recomendadas, efectue todos os passos até resolver o problema. Só deve avançar para o passo seguinte depois de ter concluído o anterior.

Lista de alarmes

A tabela seguinte apresenta uma lista dos alarmes por ordem alfabética:

Alarme	Prioridade	Limite do contador	ID da mensagem	Ver página
AIR FLUID	11	5	14.3248.08.023.xxx	F-43
AIR ISECAL	12	5	14.3248.08.017.xxx	F-43
ISE UNSTAB	13	5	14.3248.08.031.xxx a 14.3248.08.038.xxx 14.3248.08.018.xxx (fugas)	F-44
NO FLUID	7	3	14.3248.08.010.xxx 14.3248.08.011.xxx 14.3248.08.047.013 14.3248.08.048.013	F-45
NO ISECAL	8	3	14.3248.08.027.xxx	F-45
OUT OF RNG	26	Nenhum	Nenhum	F-46
SEG FLUID	9	3	14.3248.08.012.xxx	F-47
SEG ISECAL	10	3	14.3248.08.028.xxx	F-47
SOL 1 F DEV	28	Nenhum	Nenhum	F-48
< TEST RNG	30	Nenhum	Nenhum	F-48
>TEST RNG	31	Nenhum	Nenhum	F-48

Os seguintes alarmes não geram mensagens:
OUT OF RNG, SOL 1F DEV, <TEST RNG e >TEST RNG.

Formato dos números das mensagens

Sempre que um alarme repetido gerar uma mensagem, o número da mensagem tem o seguinte formato: aa.bbbb.cc.ddd.xxx, conforme mostrado na tabela acima. Pode identificar exclusivamente uma mensagem pelo segundo (cc) e terceiro (ddd) grupos de dígitos.

Por exemplo, na mensagem 14.3248.08.012.xxx, os dígitos 08.012 identificam a mensagem; xxx significa "não importam", ou seja, estes dígitos não são significativos.

Se for apresentada uma caixa de mensagem, pode obter informações pormenorizadas fazendo clique em Ajuda.

"Ajuda de mensagens" na página A-70

Terminologia

A seguinte terminologia é utilizada nas descrições dos alarmes logo a seguir:

FLUID

Qualquer líquido (amostra, controlo, calibrador ou outra solução) introduzido na torre do ISE.

ISECAL

Calibrador do ISE directo ou Calibrador do ISE indirecto

SEG

Um segmento de fluido que é arrastado para lá do sensor de fluídos e, portanto, para lá dos eléctrodos. Os segmentos de fluidos são separados por segmentos de ar.

Alarmes e acções de manutenção

Algumas acções do utilizador relativamente a alarmes incluem a realização de acções de manutenção.

Capítulo 14, "Acções de manutenção" e Capítulo 18, "Acções de manutenção do ISE"

Descrição dos alarmes

AIR FLUID

Significado O comprimento do segmento do fluido era demasiado curto.

ID da mensagem 14.3248.0814.3248.08.023.xxx

Causa possível O segmento da amostra era demasiado curto porque:

- Existem bolhas de ar.
- A torre do ISE está obstruída.
- A dosagem da pipeta de amostra não é exacta.
- A tubagem do módulo ISE tem fugas ou está bloqueado, ou não está acondicionada.
- A homogeneização é demasiado vigorosa (para o modo indirecto).

Acções recomendadas Se apenas um resultado tiver um alarme:

1. Repita a medição.
2. Verifique se existe espuma nos tubos da amostra e nos frascos de solução de ISE.

Se a mensagem de erro aparecer:

1. Efectue a acção de manutenção Activar eléctrodos.
2. Substitua a torre do ISE (utilize a acção de manutenção Limpar manualmente a torre do ISE).
3. Efectue a acção de manutenção Desproteinizar as pipetas.
4. Verifique se existem fugas ou obstruções na tubagem do módulo ISE.
5. Substitua a tubagem do módulo ISE (Utilize a acção de manutenção Substituir a tubagem do módulo ISE).
6. Contacte a assistência Roche.

AIR ISECAL

Significado O comprimento do segmento do calibrador era demasiado curto.

ID da mensagem 14.3248.08.030.xxx

Causa possível O segmento do calibrador era demasiado curto porque:

- Existem bolhas de ar.
- O bloco de distribuição do ISE tem fugas ou está bloqueado.
- A tubagem do módulo ISE tem fugas ou está bloqueada.

Acções recomendadas Se apenas um resultado tiver um alarme:

1. Repita a medição.
2. Certifique-se de que os Calibradores ISE do módulo ISE estão disponíveis e verifique o nível do líquido; substitua-o, se for necessário.
3. Verifique se existem fugas ou obstruções na tubagem do módulo ISE e no bloco de distribuição do ISE.

Se a mensagem de erro aparecer:

1. Efectue a acção de manutenção Purgar os calibradores do ISE.
2. Verifique se existem fugas ou obstruções na tubagem do módulo ISE e no bloco de distribuição do ISE.
3. Contacte a assistência Roche.

ISE UNSTAB

O significado, a causa e a acção dependem da ID de mensagem, que se divide em dois grupos:

- 14.3248.08.031.xxx a 14.3248.08.038.xxx
- 14.3248.08.018.xxx (fugas)

Significado Sinal instável do(s) eléctrodo(s) durante a medição.

IDs de Mensagens 14.3248.08.031.xxx a 14.3248.08.038.xxx

Causa possível As medições de ISE (valores mV) são instáveis porque:

- Existem bolhas de ar no segmento de medição.
- A concentração de electrólito na amostra é demasiado baixa (por exemplo, as amostras dialisadas).
- O pH da amostra é demasiado baixo (por exemplo, pH < 5,5).
- Faltam ou estão danificados um ou mais O-rings.
- Os eléctrodos não foram submetidos a manutenção.
- A data de expiração do eléctrodo foi ultrapassada ou o eléctrodo está danificado.
- A tubagem do Electrólito de referência do ISE está bloqueada ou tem fugas.
- O detector do frasco do Electrólito de referência do ISE está bloqueado.
- O pré-amplificador não está a funcionar adequadamente.

Acções recomendadas Se apenas um resultado tiver um alarme:

1. Repita a medição.
2. Repita a medição com uma amostra adequada (em que o pH > 5,5 e tenha a concentração de electrólito correcta) para estabelecer que o módulo ISE está OK.
3. Verifique a posição e o estado dos O-rings e substitua-os, se for necessário.

Se a mensagem de erro aparecer:

1. Efectue a acção de manutenção Activar eléctrodos.
2. Efectue a acção de manutenção Manutenção dos eléctrodos.
3. Substitua os eléctrodos gastos e efectue a acção de manutenção Manutenção dos eléctrodos.
4. Verifique se existem fugas ou obstruções na tubagem do Electrólito de referência do ISE.
5. Verifique se existem obstruções no detector do electrólito de referência do ISE.
6. Contacte a assistência Roche.

Significado Foi detectada uma fuga de fluido na caixa dos eléctrodos

ID da mensagem 14.3248.08.018.xxx (fugas)

Causa possível As medições de ISE (valores mV) são instáveis porque:

- Faltam ou estão danificados um ou mais O-rings.
- Os eléctrodos e/ou a caixa dos eléctrodos não estão secos.

Acções recomendadas

1. Prima F12 (Parar).
2. Na caixa de diálogo Parar, seleccione "Parar quando os testes em curso estiverem concluídos" e, a seguir, faça clique em OK.
3. Retire os eléctrodos e limpe e seque a caixa dos eléctrodos.
4. Seque os eléctrodos.
5. Verifique a posição e o estado dos O-rings e substitua-os, se for necessário.
6. Volte a instalar os eléctrodos.
7. Se a mensagem voltar a aparecer, contacte a assistência Roche.

NO FLUID

Significado Não foi detectado fluido num dos sensores de fluido (1 ou 2).

IDs de Mensagens 14.3248.08.010.xxx

14.3248.08.011.xxx

Causa possível Os sensores de fluido não detectaram qualquer líquido, porque:

- O líquido não foi pipetado.
- A torre do ISE está obstruída.
- A tubagem do módulo ISE está bloqueada.
- O sensor 1 ou 2 de fluidos está defeituoso.

Acções recomendadas Se apenas um resultado tiver um alarme:

1. Repita a medição.
2. Verifique se existem coágulos nos tubos de amostras.
3. Certifique-se de que os frascos de solução de ISE na rack do ISE estão disponíveis e verifique o nível do líquido; substitua-o, se for necessário.

Se a mensagem de erro aparecer:

1. Substitua a torre do ISE (utilize a acção de manutenção Limpar manualmente a torre do ISE).
2. Verifique se existem fugas ou obstruções na tubagem do módulo ISE.
3. Contacte a assistência Roche.

NO ISECAL

Significado Não foi detectado nenhum calibrador no sensor 2 de fluidos.

ID da mensagem 14.3248.08.027.xxx

Causa possível O sensor 2 de fluidos não detectou nenhum calibrador porque:

- Um ou mais frascos de calibrador não estão disponíveis.
- A tubagem do módulo ISE tem fugas ou está bloqueada.
- O bloco de distribuição do ISE tem fugas ou está bloqueado.
- O sensor 2 de fluidos está defeituoso.

Acções recomendadas

Se apenas um resultado tiver um alarme:

1. Repita a medição.
2. Certifique-se de que os Calibradores ISE do módulo ISE estão disponíveis e verifique o nível do líquido; substitua-o, se for necessário.

Se a mensagem de erro aparecer:

1. Efectue a acção de manutenção Purgar os calibradores do ISE.
2. Verifique se existem fugas ou obstruções na tubagem do módulo ISE e no bloco de distribuição do ISE.
3. Contacte a assistência Roche.

OUT OF RNG (ISE)

Significado Os declives do eléctrodo estavam fora do intervalo.

ID da mensagem Nenhum

Causa possível

Declive do eléctrodo fora do intervalo. Este alarme aparece com calibrações porque:

- Existem problemas com as soluções de ISE na rack do ISE.
- Existem problemas com os eléctrodos ou foi efectuada uma manutenção inadequada do módulo ISE.
- A tubagem do Electrólito de referência do ISE está bloqueada ou tem fugas.
- O detector do frasco do Electrólito de referência do ISE está bloqueado.
- A dosagem da pipeta de amostra não é exacta.
- O pré-amplificador não está a funcionar adequadamente.

Acções recomendadas

Se apenas uma calibração tiver um alarme:

1. Repita a calibração.
2. Repita a calibração com as soluções 1, 2 e 3 de ISE e verifique visualmente o fluxo correcto de todas as soluções de ISE e o Electrólito de referência do ISE.

Se sucessivas calibrações tiverem alarmes:

1. Repita a calibração com as soluções 1, 2 e 3 de ISE e verifique visualmente o fluxo correcto de todas as soluções de ISE e o Electrólito de referência do ISE.
2. Verifique se a data de expiração dos eléctrodos foi ultrapassada. Substitua os eléctrodos, se for necessário.
3. Efectue a acção de manutenção Manutenção dos eléctrodos.
4. Efectue a acção de manutenção Desproteinizar as pipetas.
5. Verifique se existem fugas ou obstruções na tubagem do Electrólito de referência do ISE.
6. Verifique se existem fugas ou obstruções no detector do electrólito de referência do ISE.
7. Se os declives de todos os eléctrodos forem zero, substitua o eléctrodo de referência.
8. Contacte a assistência Roche.

SEG FLUID

Significado Não foi detectada a extremidade do segmento de fluido.

ID da mensagem 14.3248.08.012.xxx

Causa possível Não foi detectada a extremidade do segmento da amostra. Um segmento de amostra leva muito tempo a atingir os eléctrodos, porque:

- A torre do ISE está obstruída.
- A tubagem do módulo ISE tem fugas ou está bloqueada.

Acções recomendadas Se apenas um resultado tiver um alarme:

1 Repita a medição.

Se a mensagem de erro aparecer:

1 Efectue a acção de manutenção Activar eléctrodos.

2 Substitua a torre do ISE (utilize a acção de manutenção Limpar manualmente a torre do ISE).

3 Verifique se existem fugas ou obstruções na tubagem do módulo ISE.

4 Substitua a tubagem do módulo ISE, se for necessário (Utilize a acção de manutenção Substituir a tubagem do módulo ISE).

5 Contacte a assistência Roche.

SEG ISECAL

Significado Não foi detectada a extremidade do segmento do calibrador.

ID da mensagem 14.3248.08.028.xxx

Causa possível Não foi detectada a extremidade do segmento do calibrador. Um segmento do calibrador leva muito tempo a atingir os eléctrodos, porque:

- A tubagem do módulo ISE tem fugas ou está bloqueada.
- O bloco de distribuição do ISE tem fugas ou está bloqueado.

Acções recomendadas Se apenas um resultado tiver um alarme:

1 Repita a medição.

2 Certifique-se de que os Calibradores ISE do módulo ISE estão disponíveis e verifique o nível do líquido; substitua-o, se for necessário.

Se a mensagem de erro aparecer:

1 Efectue a acção de manutenção Purgar os calibradores do ISE.

2 Verifique se existem fugas ou obstruções na tubagem do módulo ISE e no bloco de distribuição do ISE.

3 Contacte a assistência Roche.

SOL 1 F DEV

Significado O factor da solução 1 não está dentro do intervalo permitido.

ID da mensagem Nenhum

Causa possível Desvio do factor da Sol 1. Este alarme ocorre com calibrações porque:

- A dosagem da pipeta de amostra não é exacta.
- A torre do ISE está obstruída.
- Podem existir problemas com a tubagem do módulo ISE, com os eléctrodos ou com o módulo ISE sem manutenção adequada.
- Calibrador contaminado ou frasco colocado em posição incorrecta.

Acções recomendadas Se apenas uma calibração tiver um alarme:

1 Repita a calibração.

Se sucessivas calibrações tiverem alarmes:

1 Verifique se os calibradores estão nas posições correctas.

2 Efectue a acção de manutenção Activar eléctrodos.

3 Substitua a torre do ISE (utilize a acção de manutenção Limpar manualmente a torre do ISE).

4 Efectue a acção de manutenção Purgar os calibradores do ISE.

5 Verifique se a data de expiração dos eléctrodos foi ultrapassada. Substitua os eléctrodos cuja data expirou e, se for necessário, efectue a acção de manutenção Manutenção dos eléctrodos.

6 Verifique se existem fugas ou obstruções na tubagem do módulo ISE.

7 Contacte a assistência Roche.

<TEST RNG

Significado O valor medido está abaixo do intervalo de teste.

ID da mensagem Nenhum

Causa possível A concentração real da amostra está abaixo do intervalo de leitura do teste

Acção recomendada

- Verifique a leitura do ISE (mV).

>TEST RNG

Significado O valor medido está acima do intervalo do teste.

ID da mensagem Nenhum

Causa possível A concentração real da amostra excede o intervalo de leitura do teste.

Acção recomendada

- Verifique a leitura do ISE (mV).

Resolução de problemas gerais do ISE

Esta acção identifica alguns problemas comuns que não geram necessariamente alarmes nem mensagens.

Deficiente exactidão

Os resultados são reprodutíveis mas não correspondem aos valores conhecidos.

► **A torre do ISE está obstruída ou suja**

1. Se a torre do ISE estiver obstruída, substitua-a.
2. Se a torre do ISE estiver suja, efectue a acção de manutenção Limpar automaticamente a torre do ISE ou Limpar manualmente a torre do ISE.
3. Se isto não resolver o problema, efectue a acção de manutenção Substituir a torre do ISE.

Pode ter de efectuar mais frequentemente a acção de manutenção Limpar automaticamente a torre do ISE. Se assim for, reduza o intervalo de manutenção, na área de trabalho de Manutenção.

► **Soluções de ISE, calibradores ou eléctrodos expirados**

1. Verifique a data de expiração de todas as soluções de ISE, calibradores e eléctrodos.

► **Pipetas obstruídas ou sujas**

1. Efectue a acção de manutenção Desproteinizar as pipetas.
2. Efectue a acção de manutenção Substituir a pipeta C, se for necessário.

► **Acções de Começo do dia não efectuadas correctamente**

1. Efectue a acção de manutenção Manutenção dos eléctrodos.
2. Efectue a acção de manutenção Desproteinizar as pipetas.

► **Não foi concluída adequadamente a homogeneização, a lavagem ou a secagem da torre do ISE**

1. Efectue a acção de manutenção Limpar automaticamente a torre do ISE ou Limpar manualmente a torre do ISE.
2. Contacte a assistência Roche.

► **O Electrólito de referência do ISE não está presente ou o seu fluxo é insuficiente**

1. Verifique se existe quantidade suficiente de Electrólito de referência do ISE no frasco.
2. Verifique o fluxo do Electrólito de referência do ISE através do eléctrodo de referência.

   O fluxo do Electrólito de referência do ISE deve assemelhar-se a um fio de contas. Se não for assim, verifique se há obstrução (depósito de sais) ou fugas na tubagem do Electrólito de referência do ISE e no detector.
3. Remova as obstruções e substitua a tubagem, se for necessário.
4. Substitua a tubagem do módulo ISE e, a seguir, efectue as acções de manutenção Acondicionar a tubagem do módulo ISE e Purgar os calibradores do ISE.

Resultados não reprodutíveis

Obtêm-se resultados, mas medições diferentes fornecem resultados diferentes.

► **A torre do ISE está obstruída ou suja**

1. Se a torre do ISE estiver obstruída, substitua-a.
2. Se a torre do ISE estiver suja, efectue a acção de manutenção Limpar automaticamente a torre do ISE ou Limpar manualmente a torre do ISE.
3. Se isto não resolver o problema, efectue a acção de manutenção Substituir a torre do ISE.

Pode ter de efectuar mais frequentemente a acção de manutenção Limpar automaticamente a torre do ISE. Se assim for, reduza o intervalo de manutenção, na área de trabalho de Manutenção.

► **Todos os eléctrodos:**

1. Efectue a acção de manutenção Manutenção dos eléctrodos.
2. Calibre e re-execute os testes.

► **As pipetas de amostra estão obstruídas ou sujas**

1. Efectue a acção de manutenção Desproteinizar as pipetas.
2. Substitua as pipetas, se for necessário.

► **Não foi concluída adequadamente a homogeneização, a lavagem ou a secagem da torre do ISE**

1. Efectue a acção de manutenção Limpar automaticamente a torre do ISE ou Limpar manualmente a torre do ISE.
2. Contacte a assistência Roche.

► Declive do eléctrodo fora do intervalo para o sódio ou potássio

1. Repita a calibração com soluções novas de ISE 1, 2 e 3.
2. Efectue a acção de manutenção Manutenção dos eléctrodos.
3. Repita a calibração.
4. Substitua a torre do ISE (utilize a acção de manutenção Limpar manualmente a torre do ISE).
5. Verifique a data de expiração dos eléctrodos. Efectue a acção de manutenção Substituir eléctrodo, se for necessário.

Todos os declives fora do intervalo

Os declives medidos estão fora dos limites aceitáveis.

► Soluções de ISE expiradas

Verifique a data de expiração de todas as soluções de ISE e substitua aquelas que já expiraram.

► A torre do ISE está obstruída ou suja

1. Se a torre do ISE estiver obstruída, substitua-a.
2. Se a torre do ISE estiver suja, efectue a acção de manutenção Limpar automaticamente a torre do ISE ou Limpar manualmente a torre do ISE.
3. Se isto não resolver o problema, efectue a acção de manutenção Substituir a torre do ISE.

Pode ter de efectuar mais frequentemente a acção de manutenção Limpar automaticamente a torre do ISE. Se assim for, reduza o intervalo de manutenção, na área de trabalho de Manutenção.

► Pipetas obstruídas ou sujas

1. Efectue a acção de manutenção Desproteinizar as pipetas.
2. Efectue a acção de manutenção Substituir a pipeta C, se for necessário.

► Electrólito de referência do ISE ou eléctrodo de referência expirado

Verifique as datas de expiração e substituição do Electrólito de referência do ISE e do eléctrodo de referência e substitua-os, se for necessário.

► O Electrólito de referência do ISE não está presente ou o seu fluxo é insuficiente

1. Verifique se existe quantidade suficiente de Electrólito de referência do ISE no frasco.
2. Verifique o fluxo do Electrólito de referência do ISE através do eléctrodo de referência.

   O fluxo do Electrólito de referência do ISE deve assemelhar-se a um fio de contas. Se não for assim, verifique se há obstrução (depósito de sais) ou fugas na tubagem do Electrólito de referência do ISE e no detector.
3. Remova as obstruções e substitua a tubagem, se for necessário.
4. Substitua a tubagem do módulo ISE e, a seguir, efectue as acções de manutenção Acondicionar a tubagem do módulo ISE e Purgar os calibradores do ISE.

► Módulo ISE não utilizado durante um ou mais dias

Efectue várias vezes a acção de manutenção Activar eléctrodos.

Configuração G

A parte G descreve a área de trabalho de Configuração e apresenta passo a passo os procedimentos para efectuar algumas tarefas de configuração habituais. Necessita de ter o nível de acesso do utilizador apropriado para efectuar estas tarefas.

Configuração

Alterar a configuração do seu sistema

Este capítulo oferece uma perspectiva geral dos procedimentos de configuração habituais do instrumento *Cedex Bio HT*.

Neste capítulo *Capítulo* **20**

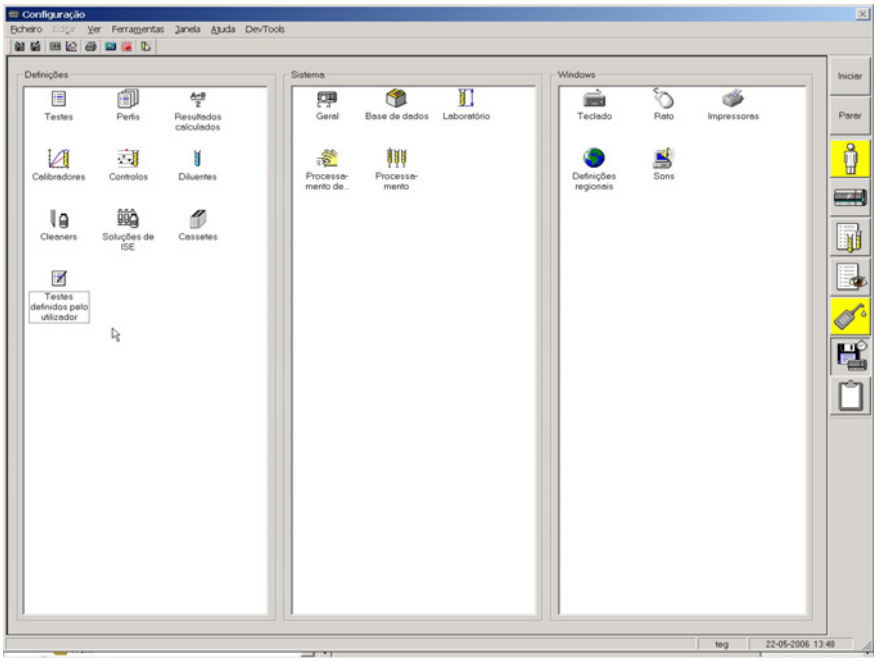
Perspectiva geral da configuração G-4
Acerca do grupo Definições G-6
- Acerca das definições de testes G-7
- Carregar e alterar definições de testes G-8
- Criar e alterar grupos, sequências e classes de testes G-11
- Acerca das definições de perfis G-12
- Criar e alterar definições de perfis G-13
- Acerca das definições de Resultados calculados G-14
- Criar e alterar definições de resultados calculados G-14
- Acerca das definições de calibradores e controlos G-16
- Acerca das definições de cassetes G-16
- Ver e alterar definições de cassetes G-17
- Acerca das definições de cleaners G-17
- Acerca das definições de diluentes G-18

Carregar software de aplicação de testes G-19
Arquivar e recarregar definições G-21
Grupo Sistema G-22
- Acesso de utilizador G-22
- Atribuir e eliminar detalhes dos utilizadores G-23
- Atribuir níveis de utilizador às funções G-23

Grupo Windows G-24

Perspectiva geral da configuração

A Configuração permite-lhe aceder à base de dados e fazer alterações para suportar uma vasta gama de requisitos das funcionalidades do sistema. Os procedimentos aqui descritos explicam, por exemplo, como o utilizador pode alterar a informação relativa a definições de testes, perfis, resultados calculados, calibradores e controlos.



Tarefas de definição

As tarefas incluídas foram concebidas para ajudar o utilizador a familiarizar-se com as seguintes definições:

- Testes
- Perfis
- Resultados calculados
- Calibradores
- Controlos
- Diluentes
- Cleaners
- Soluções de ISE
- Cassetes
- Testes definidos pelo utilizador (opcional)

A Configuração abrange três grupos: Definições, Sistema e Windows. No entanto, apenas as tarefas associadas principalmente ao grupo Definições foram incluídas neste manual. A excepção é que as tarefas do grupo Sistema para definição dos níveis de acesso do utilizador também foram incluídas.

A função principal de cada um dos três grupos da área de trabalho de Configuração está resumida na tabela apresentada em baixo.

Utilize este grupo	Para analisar ou alterar
Definições	Definições de testes, calibradores, controlos, perfis, resultados calculados, cassetes, cleaners, soluções ISE, diluentes, arquivos e testes definidos pelo utilizador (opcional).
Sistema	Definições do sistema, incluindo definições gerais, base de dados, configuração de laboratório, processamento de resultados e processamento.
Windows	Definições do Windows, incluindo definições de impressora, teclado, rato, regionais e som.

Outras tarefas

- Arquivar e recarregar definições
- Acesso do utilizador

Poderá obter mais informação acerca da área de trabalho de Configuração na Ajuda online.

Acerca do grupo Definições

Geralmente, as definições são carregadas durante o processo de instalação, em que os valores predefinidos são instalados por pessoal da assistência Roche. Subsequentemente, poderá criar novas definições ou alterar as definições existentes utilizando as caixas de diálogo do grupo Configuração Definições. Só poderá fazê-lo se tiver o nível de acesso do utilizador apropriado.

As funções do grupo Definições são as seguintes:

Testes

Uma definição de teste contém toda a informação de que o sistema necessita para efectuar um teste, incluindo os nomes dos calibradores, controlos, cleaners e diluentes.

Faça clique no ícone Testes para analisar, carregar, alterar ou eliminar definições de testes.

Grupos, Sequências e Classes de testes

Poderá definir grupos de testes para utilizar em Pedidos e a sequência dos botões de teste apresentados. Também poderá definir classes de testes para efeitos de processamento de resultados.

Na caixa de diálogo Definições de testes, faça clique no botão Classe/Grupo para definir e alterar grupos, sequências e classes de testes.

Perfis

Um perfil de testes é um grupo de testes determinado. Em Pedidos, os testes são adicionados a um pedido fazendo clique num botão (que poderá estar identificado com o nome do perfil) que adiciona todos os testes do perfil ao pedido.

Faça clique no ícone Perfis para analisar, criar, alterar ou eliminar definições de perfis de testes.

Resultados calculados

Um resultado calculado é a combinação aritmética de dois ou mais resultados de testes para criar um novo valor. Uma definição de resultados calculados contém informação sobre a fórmula e testes a serem utilizados no cálculo.

Faça clique no ícone Resultados calculados para analisar, criar, alterar ou eliminar uma definição de resultados calculados.

Calibradores

Uma definição de calibrador contém uma lista de todos os testes a ser calibrados utilizando um calibrador específico. Contém também informação para pontos de calibração individuais.

Faça clique no ícone Calibradores para analisar, criar, alterar, carregar ou eliminar uma definição de calibração.

Controlos

Uma definição de controlo contém uma lista de todos os testes para os quais o controlo será usado e, para cada teste, de que tipo de controlo (precisão, exactidão, ou limite) se trata.

Faça clique no ícone Controlos para analisar, criar, alterar, carregar ou eliminar uma definição de controlo.

Diluentes

Uma definição de diluente fornece informação sobre um diluente e os testes para os quais é utilizado.

Faça clique no ícone Diluentes para analisar, carregar, ou eliminar uma definição de diluente.

Cleaners Uma definição de cleaner fornece informação sobre um cleaner e os testes nos quais é utilizado.

Faça clique no ícone Cleaners para analisar ou eliminar uma definição de cleaner.

Soluções de ISE As soluções ISE são soluções utilizadas para efectuar operações de calibração, desproteinização, etching e activação no módulo ISE.

Faça clique no ícone Soluções ISE para analisar, carregar ou eliminar as definições existentes.

Cassetes Uma definição de cassete fornece informação sobre uma cassete, incluindo o(s) teste(s) para o(s) qual(is) a cassete é utilizada e uma lista de números de cassetes e lotes que se utilizaram para este tipo de cassete.

Faça clique no ícone Cassetes para analisar, carregar ou eliminar uma definição de cassete.

Testes definidos pelo utilizador Os testes definidos pelo utilizador são utilizados para usar reagentes não-Roche em sistemas *Cedex Bio HT*. Podem ser implementados até 10 testes definidos pelo utilizador. Esta função é opcional e tem de ser activada com uma licença suplementar.

Para mais informações, entre em contacto com a assistência Roche.

Acerca das definições de testes

A caixa de diálogo Configuração Definições de testes é utilizada para carregar, analisar e alterar definições de testes. A caixa de diálogo apresenta, à esquerda, uma lista de todos os testes instalados actualmente. Ao seleccionar um teste, a informação respectiva é automaticamente apresentada à direita.

O que é uma definição de teste? Uma definição de teste contém toda a informação de que o sistema necessita para efectuar testes, incluindo:

- Informação básica sobre o teste, como nome e número
- O tipo de amostra predefinido
- O nome do calibrador e os intervalos de calibração
- Factores de pós-diluição /pós-concentração automáticos
- Controlos e intervalos de controlos
- Factores de correlação e unidades de laboratório
- Avaliação de resultados e intervalos de referência

► Para utilizar a caixa de diálogo Configuração Definições de testes

1. Faça clique em Configuração, na barra de navegação.
2. Faça duplo clique no ícone Testes, no grupo Definições.

Carregar e alterar definições de testes

Ao carregar as definições de testes, são carregados todos os ficheiros pretendidos. O utilizador é informado antes de serem substituídos os ficheiros existentes.

► Para instalar e carregar definições de testes

1. No grupo Definições, faça duplo clique em Testes.
2. Faça clique em Carregar... para abrir a caixa de diálogo Carregar.
3. Especifique o caminho onde estão localizados os ficheiros originais.
4. Faça clique em OK.
5. Seleccione os testes a instalar.

   É apresentada a caixa de diálogo Carregar todas as definições de testes.
6. Seleccione a caixa de verificação Manter definições antigas do laboratório para assegurar que os parâmetros definidos pelo utilizador são preservados. (Esta caixa de verificação é seleccionada por predefinição.)
7. Faça clique em Carregar.
8. A janela Carregar definições em curso é apresentada. Não faça clique em Parar.
9. Faça clique em Cancelar para regressar ao separador ID. Os testes acabados de instalar são listados no painel testes instalados.

Sugestões

- O equipamento tem de estar no modo Em espera ou Em suspensão.
- Os parâmetros de testes definidos pelo utilizador incluem as definições feitas na caixa de diálogo Configuração Definições de testes (Configuração/Testes).

► Para ver e alterar definições básicas de testes

1. Faça clique no separador ID.
2. Seleccione um teste da lista Testes instalados. A informação básica sobre o teste é apresentada à direita.
3. Altere o Nome abreviado, o Nome longo e o Número do teste, se necessário.
4. Faça clique em Guardar.

Sugestões

- O equipamento tem de estar no modo Em espera ou Em suspensão.
- O Nome abreviado tem um máximo de oito caracteres alfanuméricos.
- O Nome longo tem um máximo de 30 caracteres alfanuméricos.
- O Número do teste é um número contido no intervalo entre 1 e 999.
- O Nome abreviado, Nome longo e Número do teste são obrigatórios e terão de ser únicos para os testes, perfis e resultados calculados.
- A ID é atribuída pela Roche e não poderá ser alterada.

► Para alterar o tipo de amostra predefinido e a informação de calibração

1. Faça clique no separador Geral.
2. Seleccione o teste pretendido na lista Testes instalados.
3. Altere o Tipo de amostra predefinido seleccionando uma alternativa da lista.

   Utilize Configuração/Laboratório/Tipos de amostras para definir a lista.
4. Altere a informação sobre a Calibração:
   a. Seleccione uma das opções de Réplica. (Não existem réplicas para ISE.)
   b. Para o Intervalo principal, seleccione o tipo de intervalo de calibração e escreva o número de dias pretendidos para o intervalo.
5. Faça clique em Guardar.

Sugestão

O calibrador necessário para cada teste é adicionado automaticamente quando o teste é introduzido. As alterações só serão necessárias quando for utilizado outro calibrador.

► Para alterar diluições e/ou concentrações

1. Faça clique no separador Diluições.
2. Seleccione o teste pretendido na lista Testes instalados.
3. Seleccione Diluições automáticas (Desligado) se não forem necessárias diluições automáticas. Deverá seleccionar Diluições automáticas (sequencial) para permitir acções posteriores sempre que necessário.
4. Seleccione a diluição e escreva o factor de diluição ou concentração necessário para o teste.
5. Faça clique em Guardar.

Sugestão

Os factores de pós-processamento predefinidos são específicos para cada teste e não devem ser alterados.

► Para alterar parâmetros de controlo e a sequência de intervalos

1. Faça clique no separador Controlo.
2. Seleccione o teste pretendido na lista Testes instalados.
3. Seleccione a caixa de verificação Tratamento CQ para assegurar que cada controlo é verificado de acordo com as regras de Precisão, Exactidão ou Limite.
4. Seleccione a caixa de verificação Intervalo para executar automaticamente os controlos.
5. Seleccione Testes e escreva o número de testes que constituem um intervalo, ou seleccione Horas e escreva o número de horas que constituem um intervalo.
6. Para cada controlo seleccionado, poderá seleccionar a caixa de verificação Após cal. se deseja que o controlo seja efectuado automaticamente após cada calibração.
7. Também pode seleccionar uma sequência de intervalos (um a seis) para cada controlo. Se estiver definido mais de um controlo, seleccione números consecutivos de Sequência de intervalos.
8. Faça clique em Guardar.

Sugestões

- Os controlos, ao contrário dos calibradores, não são instalados automaticamente com cada teste e devem ser seleccionados de acordo com a necessidade.
- Os intervalos de controlos podem basear-se no número de testes efectuados, no tempo (número de horas) ou após a calibração.
- Para obter informação sobre os controlos, ver Capítulo 20, "Controlos de qualidade".

► Para alterar parâmetros de correlação e parâmetros de unidades predefinidos

1. Faça clique no separador Laboratório.
2. Seleccione o teste pretendido na lista Testes instalados.
3. Altere o Factor de correlação e o Offset conforme pretendido.
4. Se necessário, altere a predefinição da Unidade de laboratório. Modifique o Factor de unidade de laboratório.
5. Seleccione o número de casas Decimais a apresentar no relatório dos resultados.
6. Faça clique em Guardar.

► Para alterar intervalos críticos e intervalos de referência

1. Faça clique no separador Avaliação.
2. Seleccione um teste da lista Testes instalados.
3. Na caixa Modo de avaliação de resultados, seleccione Nenhum, Referência ou Cutoff.
4. Altere os intervalos críticos ou de referência apropriados, ou o limite de cutoff, conforme pretendido.
5. Faça clique em Guardar.

► Para eliminar uma definição de teste

1. Em qualquer separador, seleccione um ou mais testes na lista Testes instalados e faça clique em Eliminar.
2. Faça clique em Sim para confirmar a eliminação na caixa de diálogo Confirmar eliminação.

Condições prévias

- Remova as racks de calibradores e controlos associadas.
- Certifique-se de que não existem pedidos pendentes para este teste.
- Certifique-se de que foram aceites todos os resultados associados a este teste.

Sugestões

- Se decidir não eliminar um teste seleccionado depois de premir a tecla Delete, pode fazer clique em Não ou em Cancelar, na caixa de diálogo Confirmar eliminação.
- Se existirem resultados para a definição de teste seleccionada, é apresentada outra caixa de diálogo Confirmar eliminação, que permite ao utilizador confirmar que deseja eliminar resultados associados ao teste.

Criar e alterar grupos, sequências e classes de testes

Os Grupos de testes são utilizados em Pedidos para reduzir o número de botões de teste apresentados. As Sequências de testes organizam a forma como os botões de teste são apresentados em Pedidos, e as Classes de testes são utilizadas em Processamento de resultados.

Os perfis não são afectados por estas definições.

Poderá não ter o nível de acesso do utilizador necessário para criar e alterar grupos, sequências e classes de testes. Peça ajuda ao administrador do sistema.

Para definir e alterar grupos, sequências e classes de testes, faça clique no botão Classe/Grupo, na caixa de diálogo Configuração Definições de testes.

► Para criar um novo grupo de testes

1. Faça clique em Classe/Grupo.
2. Faça clique no separador Grupos de testes
3. Faça clique em Novo.
4. Escreva um Nome do grupo para o novo grupo.
5. Seleccione os testes que serão incluídos no novo grupo, na lista Testes instalados. Faça clique em Adicionar para adicioná-los à lista Testes do grupo.
6. Faça clique em Guardar.

Sugestões

- O Nome do grupo poderá ter até nove caracteres alfanuméricos e terá de ser único.
- Utilize Remover para remover um teste da lista Testes do grupo e devolvê-lo à lista Testes instalados.

► Para alterar um grupo de testes

1. Faça clique em Classe/Grupo.
2. Faça clique no separador Grupos de testes
3. Seleccione um Nome do grupo na lista Grupos de testes.
4. Utilize Adicionar para mover os testes instalados para a lista Testes do grupo.
5. Utilize Remover para mover os testes em Testes do grupo para a lista Testes instalados.

► Para alterar uma sequência de testes

1. Faça clique em Classe/Grupo.
2. Faça clique no separador Sequências de testes.
3. Seleccione a Sequência na qual os botões de teste em Pedidos irão ser apresentados.
4. Faça clique em Guardar.

Sugestões

- A sequência pode ser organizada por ordem alfabética, por Classe de testes, ou pode seleccionar a sua própria sequência (Personalizar).
- Os botões Mover só são activados se seleccionar Personalizar.
- A Sequência de testes define a apresentação dos botões de teste no separador Amostra, na área de trabalho de Pedidos.

► Para criar uma nova classe de testes

1. Faça clique em Classe/Grupo.
2. Faça clique no separador Classes de testes.
3. Faça clique em Novo.
4. Escreva um Nome da classe para a nova classe de testes.
5. Seleccione os testes que serão incluídos na nova classe, na lista Testes disponíveis. Faça clique em Adicionar para adicioná-los à lista Testes da classe.
6. Faça clique em Guardar.

Sugestões

- Cada teste é apresentado apenas numa classe de testes.
- As classes de testes definidas pela Roche são apresentadas a azul e as classes de testes definidas pelo utilizador são apresentadas a preto.
- O Nome da classe tem até nove caracteres alfanuméricos.
- A lista Testes disponíveis mostra todos os testes que ainda não foram atribuídos a uma classe.
- Utilize Remover para remover um teste da lista Testes da classe e devolvê-lo à lista Testes disponíveis.
- As classes de testes são utilizadas para o processamento de resultados.

► Para alterar uma classe de testes

1. Faça clique em Classe/Grupo.
2. Faça clique no separador Classes de testes.
3. Seleccione um Nome da classe na lista Classes de testes.
4. Utilize Adicionar para mover os testes disponíveis para a lista Testes da classe.
5. Utilize Remover para mover Testes da classe para a lista Testes disponíveis.
6. Faça clique em Guardar.

Sugestão

As classes de testes definidas pela Roche são apresentadas a azul e as classes de testes definidas pelo utilizador são apresentadas a preto.

Acerca das definições de perfis

Utilize a caixa de diálogo Configuração Definições de perfis para criar novas definições de perfis ou para alterar ou eliminar as definições existentes.

O que é um perfil? Utilize os perfis na área de trabalho de Pedidos para solicitar grupos de testes rapidamente, sem ter de seleccionar testes individuais.

► Para utilizar a caixa de diálogo Configuração Definições de perfis:

1. Faça clique em Configuração, na barra de navegação.
2. Faça duplo clique no ícone Perfis, no grupo Definições.

Criar e alterar definições de perfis

► Para criar uma nova definição de perfil

1. Faça clique no separador ID.
2. Faça clique em Novo.
3. Digite o nome da amostra. O nome pode ter até 8 caracteres alfanuméricos.
4. Digite um número de perfil no intervalo de 910-930. Este número terá de ser único entre os números de testes, perfis e resultados calculados (razão).
5. Faça clique no separador Testes e clique num ou mais botões de teste para seleccionar os testes para o perfil.
6. Faça clique em Guardar.
7. Faça clique em Fechar.

► Para carregar um perfil Roche

1. Faça clique em Carregar.
2. Especifique o caminho onde estão localizados os ficheiros originais. O caminho predefinido é "C:/Roche/Instrument/TAS".
3. Seleccione o perfil a instalar.
4. Efectue os seguintes passos para cada perfil:
   - Faça clique no separador ID.
   - Modifique o nome abreviado do perfil, se necessário. O nome abreviado pode ter até 8 caracteres alfanuméricos.
   - Modifique o nome longo do perfil, se necessário. O nome longo pode ter até 30 caracteres alfanuméricos.

► Para ver e alterar definições de perfis

1. Faça clique no separador ID.
2. Escolha um Perfil da lista.
3. Altere o Nome do perfil ou o Número do perfil conforme pretendido.
4. Faça clique no separador Testes para alterar os testes a ser incluídos neste perfil.
5. Faça clique num ou mais botões de teste para seleccionar testes para o perfil.
6. Faça clique em Guardar.

► Para eliminar uma definição de perfil

1. Em qualquer separador, seleccione um ou mais Perfis da lista.
2. Prima a tecla Delete ou faça clique em Eliminar.
3. Na caixa de diálogo Confirmar eliminação, faça clique em Sim.

Sugestão

Se decidir não eliminar um perfil seleccionado depois de premir a tecla Delete, pode fazer clique em Não ou em Cancelar, na caixa de diálogo Confirmar eliminação.

Acerca das definições de Resultados calculados

Utilize a caixa de diálogo Configuração Definições de Resultados calculados para adicionar definições de resultados calculados ou para alterar ou eliminar as definições existentes.

O que é um resultado calculado?

Um resultado calculado é uma relação matemática que envolve um ou mais resultados de testes e, opcionalmente, constantes numéricas. O sistema calcula automaticamente um resultado calculado se todos os testes especificados nas definições dos resultados calculados forem requisitados num pedido. Os resultados calculados utilizam os resultados de 1 a 4 testes numa fórmula matemática para obter outro valor. Este é verificado relativamente a um intervalo de referência e é assinalado com um alarme.

► **Para utilizar a caixa de diálogo Configuração Definições de resultados calculados:**

1 Faça clique em Configuração, na barra de navegação.

2 Faça duplo clique no ícone Resultados calculados, no grupo Definições.

Criar e alterar definições de resultados calculados

Pode criar e alterar definições de resultados calculados utilizando os diferentes separadores na caixa de diálogo.

► **Para criar uma definição de resultados calculados**

1 Faça clique no separador ID.

2 Faça clique em Novo.

3 Escreva o Nome abreviado, o Nome longo e o Número de Resultado. Estas definições são obrigatórias.

4 Seleccione a caixa Cuvete comum.

Isto é necessário para assegurar que o resultado calculado é correcto. Por exemplo, ao utilizar a pré-diluição, é preciso que todos os testes necessários para um resultado calculado sejam pré-diluídos a partir da mesma cuvete. A característica Cuvete comum é actualmente apenas necessária para HbA1cWB. A caixa Cuvete comum está seleccionada por predefinição.

5 Defina a fórmula, a unidade de resultados calculados e os intervalos de referência para a nova definição de resultados calculados, conforme pretendido.

6 Faça clique em Guardar.

Sugestões

- O Nome abreviado tem até oito caracteres alfanuméricos.
- O Nome longo tem até 30 caracteres alfanuméricos.
- O número do resultado calculado é um número contido no intervalo de 1 a 999, e é único para testes, perfis e resultados calculados.
- Os números de resultados calculados 910-930 são para resultados calculados definidos pelo cliente.
- Ao criar fórmulas, poderão ser definidos até quatro testes (A a D) e até quatro factores (w - z).
- Pode utilizar as operações matemáticas standard "+", "-", "*", e "/", bem como os parênteses "(" e ")". A sintaxe é verificada pelo sistema ao fazer clique em Guardar.
- Existem resultados calculados predefinidos Roche disponíveis para carregamento.

► Para carregar um resultado calculado Roche

1 Faça clique em Carregar.

2 Especifique o caminho onde estão localizados os ficheiros originais. O caminho predefinido é "C:/Roche/Instrument/TAS".

3 Efectue os seguintes passos para cada resultado calculado:

- Faça clique no separador ID.
- Modifique o nome abreviado do resultado calculado, se necessário. O nome abreviado pode ter até 8 caracteres alfanuméricos.

  Tenha em atenção que o nome abreviado afecta o nome do resultado calculado na interface do utilizador.
- Modifique o nome longo do resultado calculado, se necessário. O nome longo pode ter até 30 caracteres alfanuméricos.
- Faça clique no separador Laboratório.
- Introduza o factor de correlação e o offset de correlação, se correlacionar dois métodos diferentes.
- Introduza a unidade do resultado calculado (razão) e do factor e do offset se as unidades do laboratório forem diferentes das unidades especificadas, se necessário.
- Introduza o número de casas decimais no resultado.
- Faça clique no separador Avaliação.
- Introduza um intervalo geral e um intervalo crítico, se necessário.
- Faça clique em Adicionar e introduza os intervalos de referência.

► Para ver e alterar definições de resultados calculados

1 Faça clique no separador ID.

2 Escolha um resultado calculado da lista.

3 Altere o Nome abreviado, o Nome longo e o Número de resultado calculado, conforme pretendido.

4 Seleccione ou limpe a caixa Cuvete de pré-diluição comum.

5 Para alterar uma fórmula, unidades de resultados calculados e/ou intervalos de referência para a definição de resultados calculados, faça clique no separador Fórmula, no separador Laboratório ou no separador Avaliação e altere os valores conforme pretendido.

6 Faça clique em Guardar.

Sugestão

- Os passos 3 e 4 são possíveis apenas para resultados calculados do cliente, não para resultados calculados da Roche.

► Para eliminar uma definição de resultados calculados

1. Em qualquer separador, escolha um resultado calculado da lista.
2. Prima a tecla Delete ou faça clique em Eliminar.
3. Na caixa de diálogo Confirmar eliminação, faça clique em Sim.

Sugestão

Se decidir não eliminar um resultado calculado seleccionado depois de premir a tecla Delete, pode fazer clique em Não ou em Cancelar, na caixa de diálogo Confirmar eliminação.

Acerca das definições de calibradores e controlos

Definições de calibradores

Uma vez carregados os testes, os calibradores correspondentes são automaticamente instalados na lista Calibradores. A caixa de diálogo Configuração Definições de calibradores é utilizada para actualizar números e valores de lotes para calibradores existentes ou para criar um calibrador definido pelo utilizador.

"Definir os calibradores" na página B-163
"Para actualizar um número de lote de calibradores utilizando a caneta de leitura de códigos de barras ou o scanner de códigos de barras manual" na página B-164

Definições de controlos

Utilize a caixa de diálogo Configuração Definições de controlos para carregar definições de controlos, criar um controlo definido pelo utilizador ou actualizar números e valores de lotes para uma definição de controlo existente e introduzir valores.

"Definir controlos" na página B-190
"Para actualizar valores específicos de lotes utilizando a caneta de leitura de códigos de barras ou o scanner de códigos de barras manual" na página B-194

Acerca das definições de cassetes

Pode utilizar a caixa de diálogo Configuração Cassetes para definir níveis de advertência para cada cassete ou ver o histórico da cassete.

► Para utilizar a caixa de diálogo Configuração Definições de cassetes

1. Faça clique em Configuração, na barra de navegação.
2. Faça duplo clique no ícone Cassetes, no grupo Definições.

Ver e alterar definições de cassetes

► Para alterar o nível de advertência

1. Faça clique no separador ID.
2. Seleccione uma cassete da lista para apresentar a informação à direita.
3. Altere o nível de advertência.
4. Faça clique em Guardar.

Sugestões

- Além do Nível de advertência, não poderá mudar qualquer outro tipo de informação sobre a cassete.
- O Nível de advertência é utilizado para gerar uma mensagem de advertência "baixo número de testes", em Estado. Introduz-se a percentagem de testes restantes na cassete.

► Para ver o histórico da cassete

1. Faça clique no separador Histórico.
2. Seleccione uma cassete da lista para apresentar a informação à direita.

Sugestão

O Histórico da cassete apresenta uma lista das cassetes conhecidas pelo sistema.

Acerca das definições de cleaners

Pode utilizar a caixa de diálogo Configuração Cleaner para ver definições existentes, ver o histórico do cleaner e carregar uma nova definição de cleaner.

► Para utilizar a caixa de diálogo Configuração Definições de cleaners

1. Faça clique em Configuração, na barra de navegação.
2. Faça duplo clique no ícone Cleaners, no grupo Definições.

► Para ver definições de cleaners

1. Faça clique no separador ID.
2. Seleccione um cleaner da lista para apresentar a informação à direita.
3. Faça clique em Fechar.

Sugestões

- Não poderá alterar a informação sobre os cleaners.
- "Utilizado nos testes" apresenta uma lista dos testes que utilizam este cleaner em particular.
- Poderá atribuir aos cleaners posições permanentes na rack em Configuração/ Laboratório/Posições Reservadas, ou atribuir posições temporárias utilizando a caixa de diálogo Colocar amostras. Os cleaners também podem ser identificados por códigos de barras.

► Para ver o histórico do cleaner

1 Faça clique no separador Histórico.
2 Seleccione um cleaner da lista para apresentar a informação à direita.
3 Faça clique em Fechar.

Acerca das definições de diluentes

As definições de diluentes são instaladas automaticamente com o teste associado.

Pode utilizar a caixa de diálogo Configuração Diluentes para ver definições existentes, ver o histórico do diluente e carregar uma nova definição de diluente.

► Para utilizar a caixa de diálogo Configuração Definições de diluentes

1 Faça clique em Configuração, na barra de navegação.
2 Faça duplo clique no ícone Diluentes, no grupo Definições.

► Para ver definições de diluentes

1 Faça clique no separador ID.
2 Seleccione um diluente da lista para apresentar a informação à direita.
3 Faça clique em Fechar.

Sugestões

- Não poderá alterar a informação sobre os diluentes.
- Poderá atribuir aos diluentes posições permanentes na rack em Configuração/ Laboratório/Posições Reservadas, ou atribuir posições temporárias utilizando a caixa de diálogo Colocar amostras. Os diluentes também podem ser identificados por códigos de barras.

Carregar software de aplicação de testes

O software de aplicação de testes (TAS), por exemplo, as definições de testes, calibrações, controlos ou diluentes é normalmente fornecido em disquetes ou como um ficheiro, que pode ser carregado numa pen de memória USB.

Pode carregar a informação TAS com toda a facilidade, utilizando a função Carregar disquete TAS.

Perspectiva geral

O carregamento dos ficheiros TAS é efectuado em duas fases:

No primeiro passo, os ficheiros TAS existentes são copiados para um directório de cópias de segurança no disco rígido do utilizador. Caso não exista já, este directório é criado automaticamente. (Nome predefinido: C:\Roche\Instrument\TAS\).

A seguir, os novos ficheiros TAS comprimidos são copiados para o disco rígido do utilizador e expandidos automaticamente.

Tanto no directório de cópias de segurança como no directório TAS, os ficheiros existentes com nomes de ficheiro idênticos são substituídos. Nenhum ficheiro é eliminado.

Condição prévia

Necessita do nível de utilizador 6.

- *Os ficheiros TAS (software de aplicações de testes) são geralmente enviados como ficheiros .zip.*
- *Os ficheiros TAS têm sempre o nome "pbxx-xxx ickvxxxxvx".*
- *O procedimento seguinte para carregar um TAS através de uma pen de memória USB utiliza o TAS 35.19v2 como exemplo.*

► Para carregar um TAS através de uma pen de memória USB

1. Guarde o ficheiro zip "pb11-022 ickv3519v2 end.zip" no disco rígido de um computador.
2. Faça duplo clique no ficheiro zip guardado para mostrar o respectivo conteúdo.
3. Copie o ficheiro „ickv3519v2.exe" para uma pen de memória USB.
4. Coloque o instrumento *Cedex Bio HT* no modo Em espera.
5. Ligue a pen de memória USB a uma porta USB do computador do instrumento *Cedex Bio HT*.
6. Prima "Tecla Windows" + E no teclado do computador do instrumento *Cedex Bio HT* para abrir o Windows Explorer.
7. Faça clique na pen de memória USB para apresentar o respectivo conteúdo.
8. Copie o ficheiro "ickv3519v2.exe".
9. Mude o directório para C:\Roche\Instrument\TAS no Windows Explorer aberto.
10. Coloque o ficheiro "ickv3519v2.exe" nesta pasta.
11. Faça duplo clique no ficheiro "ickv3519v2.exe".

    É apresentada a caixa de diálogo WinZip SelfExtractor.

12 Faça clique em Extract (Extrair) para continuar.

É apresentada a mensagem "557 file(s) successfully extracted" (557 ficheiro(s) extraídos com êxito).

13 Faça clique em OK.

14 Faça clique em Close (Fechar) para fechar o WinZip SelfExtractor.

15 Faça clique no X no canto superior direito para fechar o Windows Explorer.

► Para carregar um TAS através de disquete

1 Escolha Ferramentas > Carregar disquete TAS, em qualquer área de trabalho.

A primeira caixa de diálogo Carregar disquete TAS é apresentada.

2 Insira a disquete TAS na unidade interna ou externa.

3 Faça clique em Sim para continuar.

A segunda caixa de diálogo Carregar disquete TAS é apresentada.

4 Na segunda caixa de diálogo Carregar disquete TAS

- Seleccione o disco a:\, na lista Discos.
- Seleccione Ficheiros TAS (ick*.EXE) da lista Listar ficheiros do tipo.
- Seleccione o nome de ficheiro apropriado, na lista Nome de ficheiro.
- Faça clique em OK.

Quando o processo de cópia estiver concluído, é apresentada uma caixa de diálogo de confirmação.

5 Retire a disquete da unidade.

6 Faça clique em OK.

Arquivar e recarregar definições

É importante arquivar regularmente as definições, para que, no caso pouco provável de ocorrer uma falha do sistema, as definições arquivadas possam ser utilizadas para recarregar a configuração do sistema de forma rápida e segura.

► Para arquivar definições e parâmetros do sistema

1. Na área de trabalho de Configuração, escolha Ficheiro > Arquivar Definições na barra de menus, ou faça clique em na barra de ferramentas.

   A caixa de diálogo Arquivar definições é apresentada.
2. Seleccione um conjunto de definições na lista.
3. Faça clique em OK.

   A correspondente caixa de diálogo Arquivar é apresentada.
4. Seleccione o(s) item(s) a ser arquivado(s).
5. Faça clique em Arquivar.

   A caixa de diálogo Destino do arquivo é apresentada.
6. Especifique o caminho para a localização do arquivo.
7. Faça clique em OK.
8. A caixa de diálogo Arquivar em curso é apresentada, podendo ser-lhe pedido para confirmar a acção.

Sugestões

- Só poderá arquivar um conjunto de definições de cada vez.
- Arquive sempre os dados no disco F.
- O utilizador tem de ter autorização para ler/escrever cada conjunto de itens que deseja arquivar.

"Arquivar informações do sistema" na página B-69

► Para carregar definições e parâmetros do sistema a partir do arquivo

1. Na área de trabalho de Configuração, escolha Ficheiro > Carregar Definições na barra de menus, ou faça clique em na barra de ferramentas.

   A caixa de diálogo Carregar definições é apresentada.
2. Seleccione a definição a carregar.
3. Faça clique em OK.
4. Especifique o nome do caminho do arquivo a partir do qual as definições irão ser carregadas.
5. Faça clique em OK.
6. Seleccione o item a carregar.
7. Faça clique em Carregar.
8. Faça clique em Cancelar para concluir o processo.

Grupo Sistema

Geralmente, o grupo sistema é utilizado para alterar definições do sistema *Cedex Bio HT* que foram carregadas durante o processo de instalação por pessoal de Manutenção da Roche. Posteriormente, poderá alterar as definições utilizando os diálogos no grupo Sistema. Só poderá fazer alterações se tiver o nível de acesso de utilizador apropriado.

Os procedimentos para a definição de novos utilizadores e níveis de acesso do utilizador são descritos aqui.

Utilize o grupo Sistema para configurar as definições gerais do sistema e a configuração de bases de dados. Poderá também especificar tubos e racks, definir como devem ser processados os resultados e alterar as opções de processamento.

Geral Faça clique no ícone Geral para configurar a informação geral, incluindo o acesso e nível de utilizador, a interface do host, informações do sistema, especificações dos códigos de barras e definições ISE.

Base de dados Faça clique no ícone Base de dados para configurar a base de dados para acções automáticas, dados demográficos de pedidos, comentários de resultados e activação de regras de CQ.

Laboratório Faça clique no ícone Laboratório para especificar tubos e tipos de amostras, atribuir tubos a racks e definir racks para calibradores, controlos, diluentes e soluções ISE.

Processamento de resultados Faça clique no ícone Processamento de resultados para especificar como são processados automaticamente os resultados com alarmes e sem alarmes, para amostras, controlos, calibrações e resultados calculados.

Processamento Faça clique no ícone Processamento para especificar opções de processamento para impressão de relatórios, resultados exportados para o host, a sequência de processamento de testes e ciclos extra de lavagem para testes específicos.

Acesso de utilizador

Utilize a caixa de diálogo Configuração Geral para adicionar novos utilizadores, alterar a informação sobre os utilizadores e definir níveis de acesso de utilizador.

► Para utilizar a caixa de diálogo Configuração Geral

1. Faça clique em Configuração, na barra de navegação.
2. Faça duplo clique no ícone Geral, no grupo Sistema.

Atribuir e eliminar detalhes dos utilizadores

► Para atribuir um nível a um utilizador

1. Faça clique em Geral
2. Faça clique no separador Acesso de utilizador.
3. Faça clique em Adicionar. É apresentada uma nova caixa de informação, indicada por uma seta.
4. Escreva o nome do utilizador, o nível, a ID e a password.
5. Faça clique em OK.

Sugestões

- O Nome do utilizador tem até 16 caracteres alfanuméricos.
- Os níveis são de 1 (nível inferior) a 6 (superior); 1 é o nível predefinido.
- A ID do utilizador tem até seis caracteres alfanuméricos e terá de ser única.
- A password tem até seis caracteres alfanuméricos. A password é sensível a maiúsculas e minúsculas.

► Para eliminar um utilizador

1. Faça duplo clique em Geral
2. Faça clique no separador Acesso de utilizador.
3. Seleccione o utilizador pretendido e faça clique em Eliminar.
4. Faça clique em OK para confirmar as novas definições e fechar a caixa de diálogo.

Atribuir níveis de utilizador às funções

► Para atribuir níveis de utilizador

1. Faça clique no separador Nível de utilizador.
2. Seleccione os níveis de utilizador a serem atribuídos a cada função, fazendo clique nas caixas de verificação apropriadas. Ao seleccionar uma função para um nível específico, selecciona automaticamente essa função para todos os níveis superiores.
3. Faça clique em OK para aceitar as novas definições e fechar a caixa de diálogo.

Sugestões

- Faça clique em Predefinido para que todas as definições retomem o padrão original definido pela Roche.
- Existem seis níveis de utilizador que podem ser definidos, que regem a funcionalidade dos menus, botões e dados alteráveis. Geralmente, os utilizadores que têm os níveis de utilizador mais elevados, terão uma maior flexibilidade ao utilizar o sistema, já que terão mais botões, menus e caixas activados.

Grupo Windows

Utilize o grupo Windows para configurar ou redefinir as seguintes funções standard do Windows:

Teclado Faça duplo clique no ícone Teclado para analisar ou alterar o esquema, o idioma e outras definições de teclado.

Rato Faça duplo clique no ícone Rato para analisar ou alterar os botões, a velocidade e outras definições do rato.

Impressoras Faça duplo clique no ícone Impressoras para analisar ou alterar a opção e definições da impressora.

Contacte a assistência Roche antes de instalar uma nova impressora.

Definições regionais Faça duplo clique no ícone Definições regionais para analisar ou alterar:

- definições regionais
- formatos numéricos
- estilo de data e hora
- definições de teclado

Sugestões

- Ao definir os formatos numéricos, utilize um ponto final como separador Decimal, e certifique-se de que o símbolo de agrupamento de Dígitos é *e não* um ponto final.
- Ao definir os formatos da data, a Roche recomenda o formato dd.mm.aaaa ou mm.dd.aaaa. Certifique-se de que utiliza quatro dígitos para o ano, de modo a evitar complicações.

Sons Faça duplo clique no ícone Sons para analisar ou alterar os tipos, esquemas e eventos de sons.

Anexo H

Este anexo oferece uma perspectiva geral esquemática da maneira como estão estruturados os menus das áreas de trabalho e o sistema de fluidos. Também se incluem as especificações técnicas completas e uma lista dos atalhos de teclado mais frequentemente utilizados.

Anexo

Informação adicional acerca do instrumento Cedex Bio HT

Este anexo resume os aspectos técnicos do sistema e oferece uma perspectiva geral dos atalhos de teclado e da estrutura dos menus das diversas áreas de trabalho.

Neste anexo *Capítulo* **21**

Especificações técnicas H-4
- Dimensões físicas H-4
- Requisitos de energia eléctrica do equipamento H-4
- Requisitos de energia eléctrica do computador H-4
- Fontes de laser (scanner de códigos de barras) H-5
- Condições ambientais H-5
- Requisitos de água H-5
- Requisitos de canalização H-6
- Manuseamento dos desperdícios H-6
- Princípio do sistema H-6
- Princípios de medição H-6
- Débito H-7
- Análises urgentes (interruptor URGENTE) H-7
- Amostras H-7
- Calibração H-8
- Cassetes de reagentes H-8
- Cuvetes H-8
- Analisador de fotometria H-8
- Módulo de absorvância H-9
- Fotómetro FP H-9
- Módulo ISE H-10
- Sistema de pipetagem H-10
- Manuseamento do software e dos dados H-11
- Aprovações de segurança H-11

Esquema do sistema de fluidos H-12
Atalhos de teclado H-13
Estrutura dos menus H-14

Especificações técnicas

Estas especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Dimensões físicas

• Equipamento de bancada	Largura: 135 cm (53,1") Altura: 75 cm (29,5") Altura com tampa aberta: 108 cm (42") Profundidade: 66 cm (26") Peso: 210 kg (465 lb)
• Formato do papel da impressora	A4 (210 mm x 297 mm) EUA (8,5" x 11")

Requisitos de energia eléctrica do equipamento

• Tensão de alimentação	100 - 125 V/200 - 240 V; +10%, -15%
• Frequência de alimentação	50 ou 60 Hz ±5%
• Corrente	4 A (230 V) ou 8 A (115 V) (valores típicos, fase simples)
• Consumo de energia	Valor típico 700 VA
• Carga térmica	2400 BTU/h (2520 kJoules/h)
• Coordenação de isolamento	Categoria de instalação II (IEC 61010-1)

Requisitos de energia eléctrica do computador

• Tensão de alimentação	100 - 127 V 200 - 240 V
• Frequência de alimentação	50/60 Hz
• Corrente	2,7 A (220 V) ou 5,4 A (115 V) (valores típicos, fase simples)
• Consumo de energia	200 VA
• Carga térmica	680 BTU/h (720 kJoules/h)

Fontes de laser (scanner de códigos de barras)

• IEC	Produto laser de classe 2, em conformidade com IEC 60825-1:2007 Saída máx. 1,1 mW, duração do impulso: 132 µs Comprimento de onda emitido: 650 nm
• EUA	Cumpre a directiva 21 CFR 1040.10, excepto para desvios de acordo com o Aviso de Laser nº 50, de 24 de Junho de 2007

Condições ambientais

• Temperatura ambiente	15 - 32 °C (59 - 89 °F)
• Humidade relativa (em funcionamento)	Máximo 80% a 32 °C (89 °F) Mínimo 30%
• Altitude máxima	2.000 m (6.500 pés)
• Poluição	Grau 2 (IEC 61010-1)

Requisitos de água

• Pureza	Água bi-destilada ou desionizada para reagente de laboratório do tipo I NCCLS: >0,6 MΩcm ou <1,5 µS/cm <0,05 silicato (mg/l, como SiO_2) Máximo conteúdo microbiológico de 10 colónias/ml. Partículas (>0,2 µm) <500/l. Isento de compostos orgânicos por tratamento com carvão activado.
• Abastecimento	De reservatório externo ou através de ligação directa a um abastecimento de água desionizada (opcional).
• Utilização/Drenagem	Aproximadamente 2 l/h (0,53 galões americanos/h) no modo operacional
• Taxa mínima de fluxo	0,2 l/min (0,053 galões americanos/min)

Requisitos de canalização

• Ligação	Ligação directa opcional a fornecimento de água desionizada.
• Eliminação do esgoto líquido	Eliminação de esgoto líquido através de ligação directa ao sistema de esgotos sanitários.

Manuseamento dos desperdícios

- As cuvetes com amostras e reagentes são rejeitadas para um recipiente fechado no interior do instrumento. O recipiente pode ser removido e inutilizado pelo utilizador.

Esgoto líquido
Perigo de resíduos contagiosos. Isto pode causar uma doença grave. Evite o contacto directo com os resíduos.
O pH do esgoto líquido varia entre pH 3 e 5, consoante os ensaios e a sequência dos ensaios executados. O esgoto líquido deve ser tratado como resíduos potencialmente infecciosos.

Para mais informações sobre substâncias perigosas, consulte as instruções de utilização do respectivo kit de reagentes utilizado no equipamento aplicável.

Princípio do sistema

- Equipamento selectivo de amostras, de acesso contínuo e aleatório
- Integração de quatro princípios de medição com capacidade para 36 testes a bordo do equipamento
- Equipamento e estação de dados separados

Princípios de medição

• Fotometria de absorvância	Enzimas, substratos, produtos químicos
• Polarimetria de fluorescência	Hormonas, substâncias especiais
• Turbidimetria	Proteínas específicas
• Potenciometria	Na^+, K^+, Cl^-, Li^+

Débito

- Até 400 testes por hora (ambos os módulos)
- Até 260 testes por hora

Análises urgentes (interruptor URGENTE)

- Amostras URGENTES com prioridade e efectuadas imediatamente

Amostras

• Tubos e cups de amostras	Tubos primários ou secundários: 16 x 100 mm, 13 x 100 mm, 16 x 75 mm, 13 x 75 mm Cups: Cup Eppendorf de 1,5 ml Cup no tubo: Microcups de 0,5 ml ou cups de amostra de 1,5 ml em cups adaptadores ou em tubos primários os secundários 16 x 100 mm, 16 x 75 mm.
• Volumes de amostras	Em geral 2 – 10 µl por teste ISE: 20 µl (modo indirecto) 97 µl (modo directo)
• Tipos de amostras	Soluções aquosas sem sólidos
• Capacidade de colocação de amostras	Até 90 amostras no equipamento
• Posicionamento das amostras	Sistema de racks para amostras, calibradores e controlos Até 6 racks de 15 tubos de amostras no equipamento Ícones LED indicadores do estado da rack Pré-diluição automática Pós-diluição e pós-concentração com factores que podem ser definidos pelo utilizador Podem ser introduzidos factores de diluição offline
• Código de barras das amostras	Identificação positiva da amostra por scanner de código de barras. Codabar 2 de 7, Código 39, Intercalado 2 de 5, Código 128

Calibração

• Linear e não linear	Standards múltiplos com correcção simples e em dois pontos Diluição automática de curvas standard multipontos
• Estabilidade	De um modo geral: Cada lote para enzimas, substratos ou proteínas específicas.

Cassetes de reagentes

• Capacidade de testes	Dependente do teste. Cassetes normalizadas para todos os testes
• Identificação de cassetes	Leitura automática de códigos de barras; cada cassete com um código exclusivo para controlo do inventário
• Capacidade de armazenamento no equipamento	32 cassetes
• Temperatura de armazenamento de cassetes	10 - 15 °C (50-59 °F)
• Estabilidade no equipamento	Consoante o teste, em geral entre 4 e 12 semanas.

Cuvetes

• Volume da reacção	120 a 245 µl
• Comprimento do percurso	5 mm
• Composição	Plástico acrílico PMMA
• Capacidade do reservatório de cuvetes	1.000 cuvetes descartáveis, possibilidade de recarga durante o funcionamento
• Capacidade do recipiente de desperdícios	1.000 cuvetes

Analisador de fotometria

• Capacidade de cuvetes	71 cuvetes com carregamento/descarregamento automático
• Duração do ciclo do sistema	10,6 segundos
• Controlo da temperatura	Banho de ar aquecido 37 °C (99 °F)

Módulo de absorvância

• Espectrofotómetro	Monocromador de grade e sistema de díodos
• Fonte de luz	Lâmpada de halogéneo, 100 W
• Intervalo de comprimentos de onda	340 a 800 nm, 12 comprimentos de onda Medições mono e bi-cromáticas
• Intervalo de medição	0 a 2,0 A (para um comprimento de percurso de 5 mm)

Fotómetro FP

• Princípio de medição	Fluorescência polarizada
• Fonte de luz	Díodo emissor de luz (LED)
• Procedimento de medição	2 segundos paralelo 2 segundos perpendicular
• Intervalo de medição	0 a 500 mP
• Comprimento de onda de excitação	485 nm
• Comprimento de onda de emissão	515 nm

Módulo ISE

• Princípio de medição	Potenciometria
• Método de medição	Directo Indirecto
• Ciclo de medição	53 segundos
• Intervalo de calibração	Calibração em um ponto em todas as medições de amostras. Calibração principal de 5 em 5 horas.
• Tempo de vida útil do eléctrodo	Referência: 2 anos Na^+: 6 meses K^+: 6 meses Cl^-: Etiqueta laranja: 3 meses Cl^-: Etiqueta violeta: 14 dias ou 2000 contagens Li^+: 4 meses
• Intervalo de medição	Na^+: 20 a 250 mmol/l K^+: 0,2 a 30 mmol/l Cl^-: 20 a 250 mmol/l Li^+: 0,1 a 4 mmol/l

Sistema de pipetagem

• Tipo	Pipeta robótica XYZ
• Limpeza automática	Todas as pontas das pipetas
• Detecção de coágulos	Sensor de pressão
• Reprodutibilidade	CV amostra/reagente < 1,5%
• Detecção de nível	Nível da amostra Nível de reagente: verificação fotométrica da cassete inicial

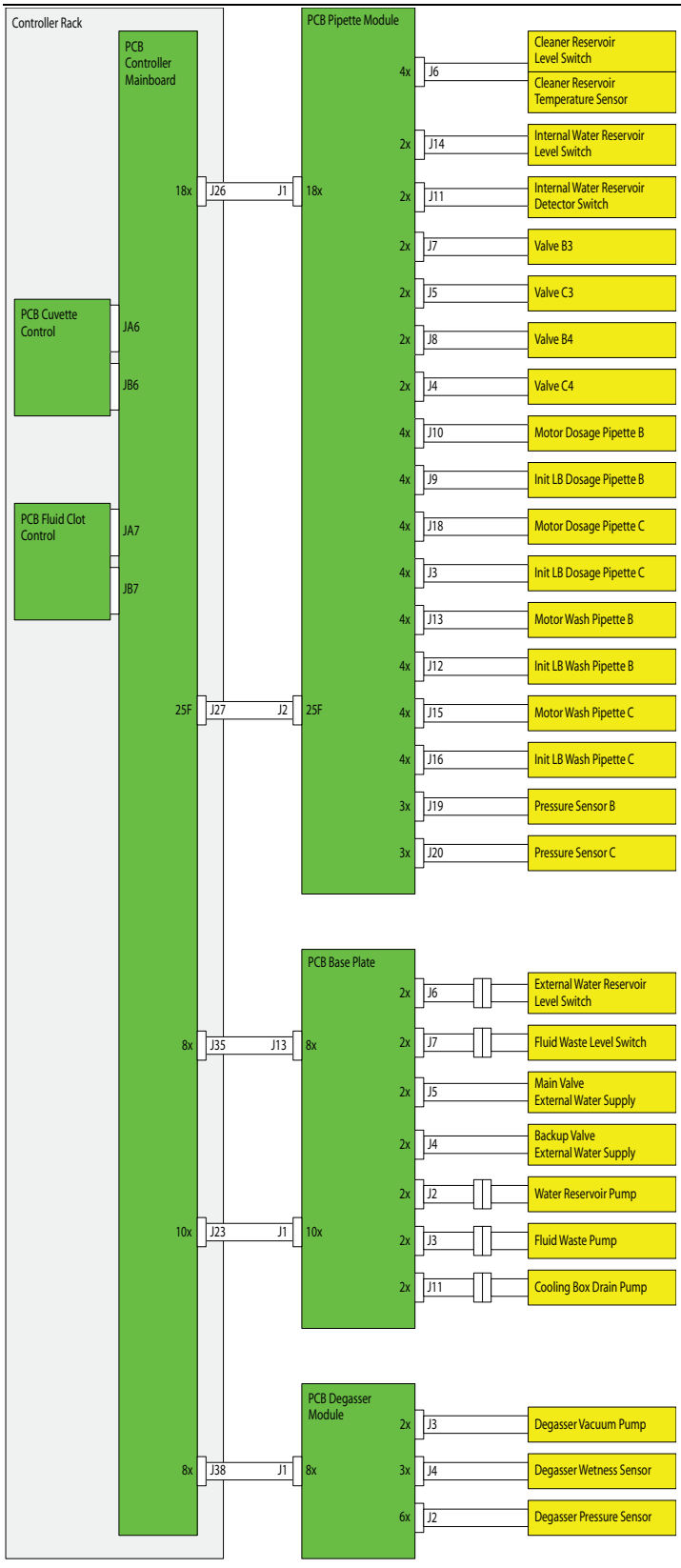
Manuseamento do software e dos dados

• Informáticos	CPU Intel Pentium 800 MHz ou mais rápido
	512 MB de RAM ou mais
	Disco rígido e disco rígido de segurança
	Unidade de disquetes de 3,5 " (1,44 MB) (unidade de disquetes externa opcional com modelos de estação de dados mais recentes)
	Leitor de DVD para actualizações de software
	Placa de rede integrada
	Portas USB
	Modem interno (deixou de ser incluído para o modelo de estação de dados rp5800 DS e posterior)
	Teclado e rato EUA (PS2)
	Monitor de ecrã plano, 19 polegadas
• Sistema operativo	Windows XP (inglês ou japonês)
• Idiomas do software	Predefinido: inglês
	Opcional: francês, alemão, italiano, espanhol
• Ajuda online	Sensível ao contexto
• Impressora	Impressora laser standard (opcional)
• Interfaces	Interface bidireccional RS 232 C para ligação ao host; modo de consulta ao host.
	Interface bidireccional RS 232 C para ligação ao Power Ctrl.
	Conector USB 2.0
	2ª porta LAN para assistência técnica remota
	Porta paralela (para a impressora) (deixou de ser incluída para o modelo de estação de dados rp5800 DS e posterior)

Aprovações de segurança

Certificado de teste CB	IEC 61010-1 (EN-61010-1) Comissão Electrotécnica Internacional
c UL us	UL 61010-1 Underwriters Laboratories Inc.
c UL us	CAN/CSA-22.2 No. 61010-1 Canadian Standards Association

Esquema do sistema de fluidos



21-03-03 Oe

Atalhos de teclado

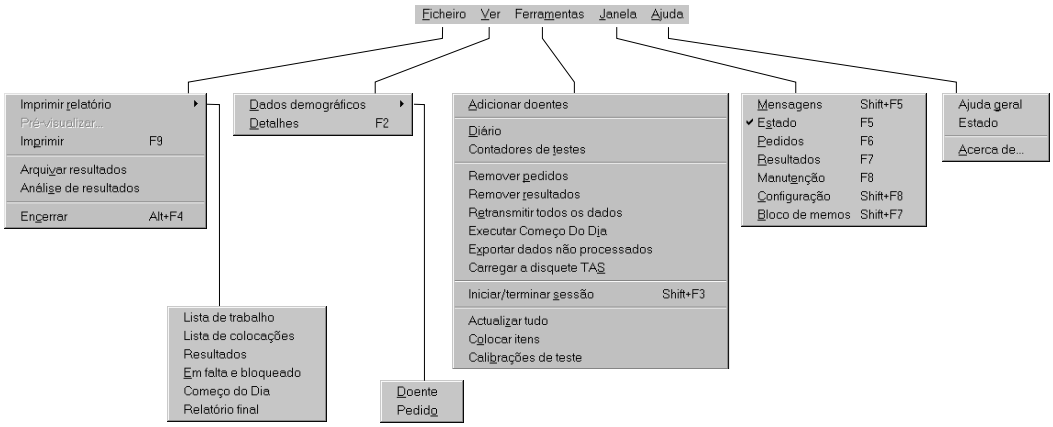
Estão disponíveis os seguintes atalhos de teclado do *Cedex Bio HT*:

F1	Apresentar a Ajuda para o separador ou caixa de diálogo
F3	Localizar
F5	Área de trabalho de Estado
F6	Área de trabalho de Pedidos
F7	Área de trabalho de Resultados
F8	Área de trabalho Manutenção
F9	Imprimir
F10	Seleccionar barra de menus
F11	Iniciar
F12	Parar
Ctrl + A	Seleccionar tudo (menu Editar)
Ctrl + C	Copiar (menu Editar)
Ctrl + V	Inserir (menu Editar)
Ctrl + X	Cortar (menu Editar)
Ctrl + Z	Anular (menu Editar)
Ctrl + Seta	Passar pelos separadores de uma caixa de diálogo
Shift + F3	Iniciar ou terminar sessão
Shift + F5	Caixa de diálogo Ver mensagem
Shift + F7	Bloco de notas
Shift + F8	Área de trabalho de Configuração
Esc	Equivalente a fazer clique nos botões Cancelar ou Fechar de uma caixa de diálogo
Tab	Move o focado para o próximo objecto
Alt + F4	Encerrar o sistema (equivalente a menu Ficheiro > Encerrar)
Alt + Print Screen	Copiar a janela actual, como uma imagem, para a área de transferência
Print Screen	Copiar o ambiente de trabalho, como uma imagem, para a área de transferência

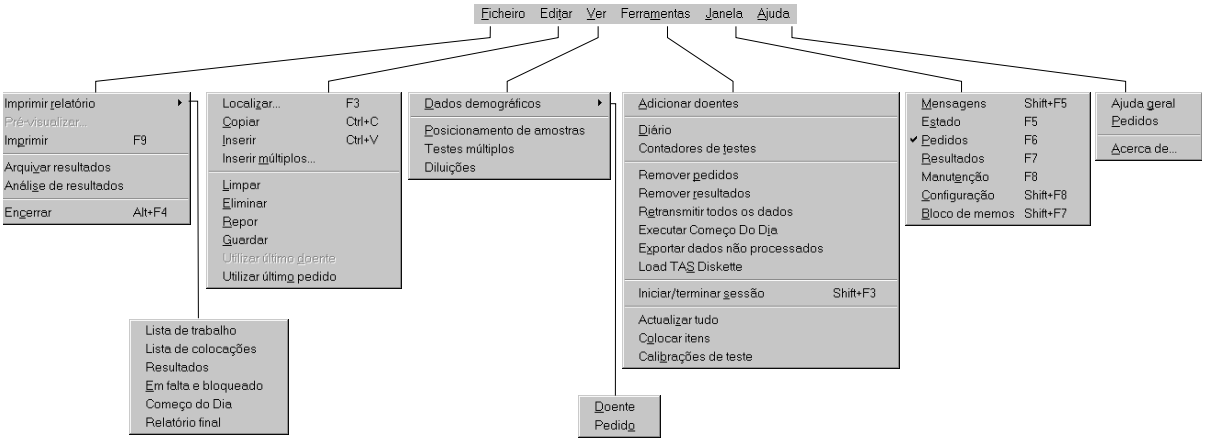
Estrutura dos menus

As opções dos menus são sensíveis ao contexto, ou seja, certas opções apenas estão disponíveis em certas situações. Por este motivo, algumas das opções apresentadas nas figuras seguintes poderão não estar disponíveis no seu sistema. Por razões de legibilidade, tentou mostrar-se o maior número possível de opções no estado activo.

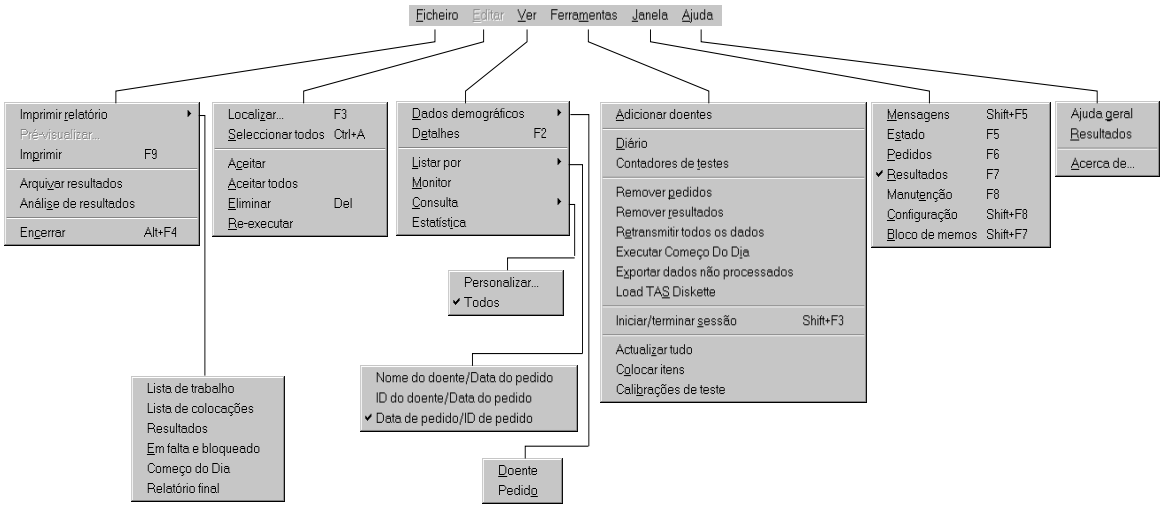
Menus de Estado



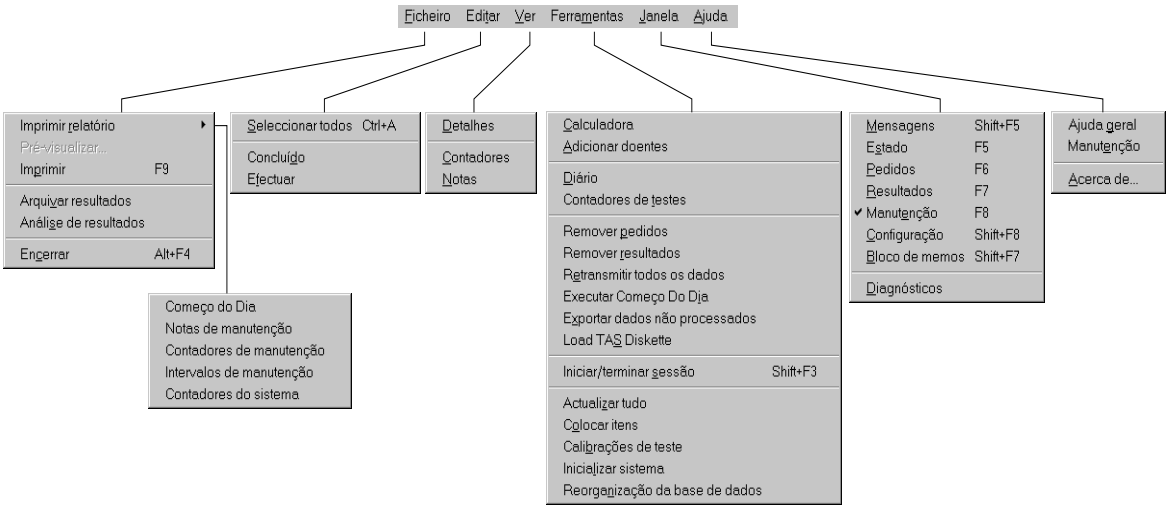
Menus de Pedidos



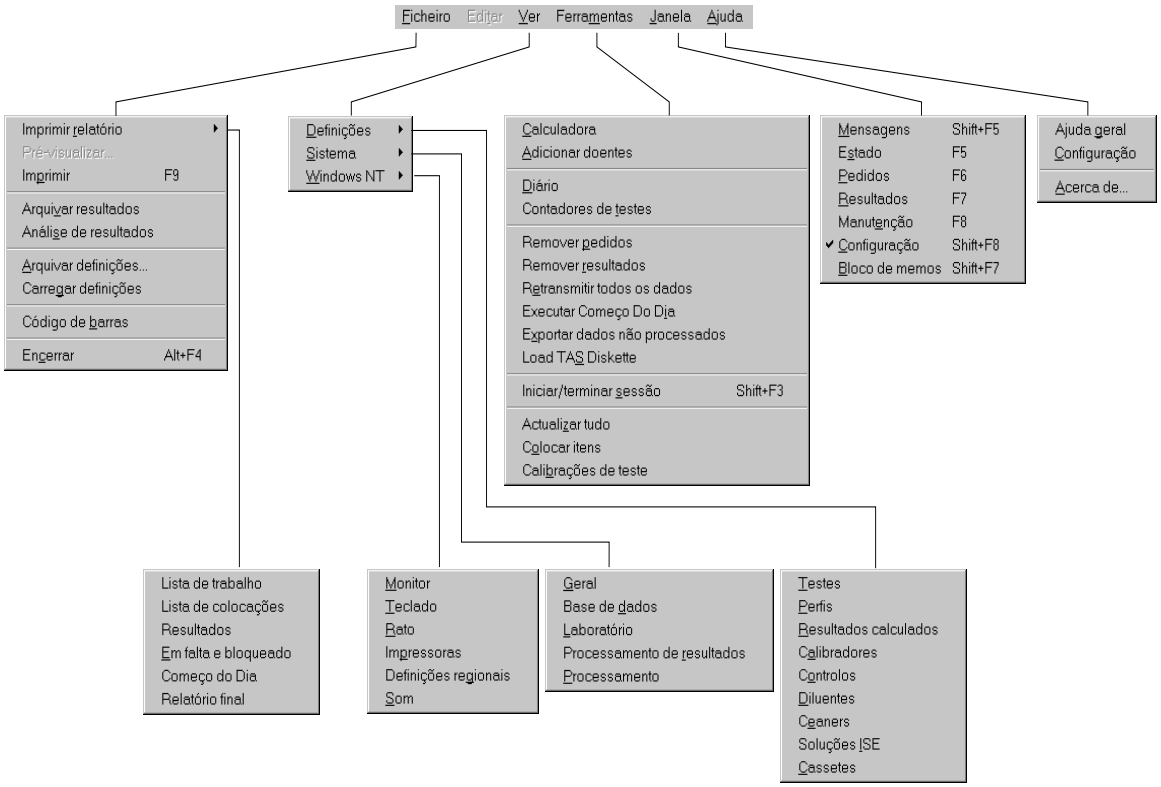
Menus de Resultados



Menus de Manutenção



Menus de Configuração



Glossário e Índice remissivo I

Glossário

A

Acção de Começo do dia O software do *Cedex Bio HT* permite que o utilizador defina uma hora específica como Começo do dia (por exemplo 6:00 h da manhã). A esta hora, o sistema começa a efectuar automaticamente acções de manutenção e outros procedimentos.

Acção de manutenção Um procedimento de manutenção que tem de ser efectuado para manter o equipamento a funcionar correctamente.

Aceitar A função aceitar é utilizada para validar resultados manual ou automaticamente.

Acesso do utilizador O acesso permitido a diferentes utilizadores do software. Cada nível tem a sua própria password e o seu próprio grupo de autorizações operacionais.

Activador O Activador para sistemas *Cedex Bio HT* é utilizado para revestir os eléctrodos do ISE, as tubagens e as pipetas de amostra após o procedimento de limpeza.

Activar Eléctrodos Acção de manutenção de ISE utilizada para activar as superfícies dos eléctrodos para que sejam medidos os potenciais correctos.

Adaptador da altura dos tubos (Grelha) Dispositivo para ajustar a altura dos tubos ou das cups nos adaptadores de alumínio das cups.

Adiar calibração Adiamento pelo utilizador, de uma calibração requerida. Todos os resultados de um teste com uma calibração adiada têm alarmes.

Ajuda online Um sistema pelo qual o utilizador pode aceder a informações de uma maneira sensível ao contexto ou procurar um determinado termo. Para aceder à Ajuda online, basta fazer clique no botão Ajuda ou premir F1.

Alarme Gerado por software, impresso com os resultados e também apresentado com os resultados individuais nas áreas de trabalho de Resultados. Indica que o limite de uma verificação interna foi excedido ou não foi alcançado.

Analisador *Ver Analisador de fotometria*

Analisador de fotometria Constituído por estações de trabalho, o rotor, o Fotómetro de FP (Fluorescência polarizada) e o fotómetro de ABS (Absorvância).

Análise de Acesso aleatório A possibilidade de executar análises de maneira flexível, por qualquer ordem, em oposição a análises por lotes.

Analito O constituinte de uma amostra que está para ser determinado.

Área de amostras A zona do equipamento onde estão localizadas as racks de amostras e a rack do ISE.

Área de cassetes A área refrigerada onde as cassetes são colocadas no equipamento.

Áreas de trabalho Áreas principais da interface do utilizador, tais como as áreas de trabalho de Resultados e de Pedidos.

Arquivo Armazenamento de dados de amostras, pedidos e resultados, na área de trabalho Resultados.

Arranque O equipamento foi concebido para ser deixado ligado. Para manutenção ou longas interrupções de trabalho, poderá ser necessário desligar (encerrar) o sistema e voltar a ligá-lo (arranque).

Arranque diário Procedimentos que asseguram condições de trabalho ideais, tais como verificar/colocar calibradores e controlos, esvaziar o recipiente de desperdícios ou substituir reagentes esgotados. O Arranque diário inclui as acções do Começo do dia (CDD) (*ver Acções do Começo do dia*).

B

Barra de estado Uma área na parte inferior da janela principal onde aparecem informações e a data e hora actual.

Barra de ferramentas Uma barra situada por baixo da barra de menus, e que contém uma série de botões de atalho.

Barra de navegação A coluna de botões utilizados para se obter um acesso rápido às áreas de trabalho.

Barras de deslocamento Rectângulos estreitos localizados geralmente no lado direito e na parte inferior das janelas. As barras têm setas em cada extremidade e uma única caixa rectangular. Fazendo clique nas setas desloca o conteúdo da janela nas respectivas direcções. A caixa da barra de deslocamento pode ser deslocada com o rato para obter o mesmo efeito que fazer clique nas setas.

Bloco de notas Bloco de notas electrónico utilizado para deixar mensagens ou informações suplementares para o utilizador seguinte.

C

Calibração O procedimento para normalizar cada aplicação com material de concentração conhecida. A calibração estabelece os parâmetros da curva de calibração. (*Ver Parâmetros da curva de calibração*)

calibração.

Calibrador Solução com uma quantidade conhecida de analitos adicionados. São utilizados em diferentes concentrações para ajustarem um procedimento de medição.

Caneta de leitura de códigos de barras Um dispositivo utilizado para ler códigos de barras nas bulas dos pacotes de calibradores e controlos.

Classe de testes Uma categoria de testes relacionados que são processados do mesmo modo.

Cleaner A solução utilizada para lavar o interior e o exterior das pipetas para evitar a acumulação de resíduos.

Código de barras Um código alfanumérico utilizado para identificar uma cassete acabada de ser colocada, identificar amostras e ler dados de lotes de controlos e calibrações a partir dos folhetos informativos.

Coeficiente de variação (CV) Medição estatística utilizada para avaliar imprecisões. Razão do desvio standard para a média de um conjunto de medições de réplicas (CV% = SD x 100/média).

Começo do dia (CDD) A hora a que o equipamento inicia a sua Acção de Começo do dia (*ver Acção do Começo do dia*). Esta hora pode ser especificada na área de trabalho de Configuração.

Comprimento de onda de interferência Segundo comprimento de onda em medições (ABS) bicromáticas, que corrige a interferência de constituintes na amostra. *(Ver Fotometria de Absorvância)*

Comprimento de onda primário O principal comprimento de onda na detecção de sinal em medições (ABS) bicromáticas. *(Ver Fotometria de absorvância)*

Computador host Computador externo, do Sistema Informático do Laboratório do cliente, que comunica com o equipamento *Cedex Bio HT*. Permite o processamento rápido das grandes quantidades de dados gerados. A comunicação entre o host e o instrumento *Cedex Bio HT* é proporcionada pela interface Cedex Bio HT do host. *(Ver Interface do host)*

Consulta Comando para localizar e apresentar as entradas nas áreas de trabalho, de acordo com um critério de procura personalizado.

Consumíveis Todos os materiais utilizados em operações, que devem ser substituídos regularmente. Incluem cuvetes, cleaner, água, calibradores, controlos, cassetes, soluções de ISE, etc.

Controlo (CQ) Material utilizado para verificar a exactidão e a precisão de um sistema.

Controlo de exactidão É executado para detectar erros sistemáticos dos resultados. *Ver também Pré-controlo, Controlo de precisão e Controlo de qualidade*)

Controlo de precisão Os controlos de precisão são executados para detectar erros aleatórios (*ver também Controlo de exactidão, pré-controlo e Controlo de qualidade*).

Controlo de qualidade (CQ) Uma ferramenta que verifica a exactidão e a precisão dos resultados. O controlo de qualidade do *Cedex Bio HT* engloba as funções de controlo de exactidão, controlo de precisão, controlo de limite e pré-controlo.

Cópia de segurança Guardar os dados num meio de armazenamento suplementar (disquetes, fita magnética, etc.). Se estes dados forem necessários novamente, mas já não estiverem disponíveis no local de armazenamento principal (disco rígido), podem ser recuperados (*ver Restaurar*) a partir de uma cópia de segurança.

Cup Um recipiente pequeno utilizado para amostras pediátricas, bem como para material de calibração e controlo. O recipiente preferido, se estiver disponível apenas uma pequena quantidade de fluido. Só podem ser utilizadas no equipamento cups específicas.

Cup de amostra *Ver Cup*

Cup no tubo Uma configuração optimizada de volume morto de amostras com quantidades limitadas de fluido. O fluido pode ser transferido para uma cup mais pequena que é colocada em cima de um tubo primário, utilizando os dados de código de barras originais desse tubo.

Curva de calibração Um gráfico de concentrações conhecidas de calibradores contra os respectivos sinais obtidos durante a

Cuvete Recipientes plásticos descartáveis, para os quais é pipetada a amostra, os reagentes, os diluentes e a água, onde tem lugar a reacção e pré-diluição da amostra.

D

Dados demográficos Informações acerca de um pedido.

Dados demográficos do pedido Informação personalizável para pedidos.

Desgasificador Um módulo que remove as bolhas de gás do sistema de fluidos e ajuda a melhorar tanto a exactidão como a precisão em sistemas onde os gases dissolvidos causam problemas.

Desperdício Os materiais líquidos (amostras, soluções de limpeza, etc.) e sólidos (cuvetes) descartados pelo equipamento.

Desvio Diferença entre o valor atribuído e um valor real de uma amostra de controlo.

Desvio permitido O máximo desvio aceitável dos resultados de controlo em relação ao valor atribuído dos controlos de exactidão.

Desvio standard (SD) A raiz quadrada da média dos quadrados dos desvios em relação à média.

Desvio standard atribuído O desvio determinado para uma amostra durante o pré-controlo e atribuído para a utilização de materiais como controlos de precisão.

Detecção de coágulos Detecta os coágulos durante a aspiração e distribuição das amostras, durante a lavagem das seringas ou durante a inicialização do sistema. Sempre que é detectado um coágulo, é apresentada uma mensagem.

Detecção do nível A determinação automática do nível de fluído pelas pipetas. A detecção do nível estabelece se existe fluido suficiente para efectuar a operação de pipetagem que vai ser iniciada.

Determinação O processo de quantificar a concentração de analitos.

Diário Uma lista de todos os resultados e mensagens gerados recentemente pelo equipamento. Esta lista pode ser acedida através do software.

Diluente Um líquido utilizado para diluir amostras (por exemplo, solução de soro fisiológico) ou para afectar uma reacção analítica.

Díodo emissor de luz (LED) Lâmpada de estado sólida, disponível em diferentes cores. No instrumento *Cedex Bio HT*, os LEDs são utilizados para as luzes de advertência e de indicadores de estado das racks na parte da frente do equipamento, os indicadores de fusíveis, o fotómetro de FP, etc.

E

Em espera Estado que ocorre quando o sistema não efectua quaisquer actividades de medição - sendo necessário apenas um tempo limitado de inicialização/ preparação.

Em suspensão Estado que ocorre quando o sistema está no modo de conservação de energia.

Encerrar Comando para desligar o software e o equipamento para interrupções mais prolongadas ou no caso de ocorrerem erros graves.

Estação de dados Uma parte do sistema *Cedex Bio HT* formada pelo computador, monitor e uma impressora opcional.

F

Fluorescência polarizada (FP) Um método de medição em que uma amostra é irradiada com luz de um especificado (excitação) comprimento de onda. Os fluoróforos na mistura de reacção (por exemplo, reagentes com marcador de fluoresceína) emitem luz num segundo comprimento de onda (fluorescência) e a luz emitida é detectada a 90 do feixe de excitação. É utilizado um mecanismo de filtros para determinar as componentes paralela e perpendicular (polarização) da luz emitida e, assim, a concentração do analito na amostra.

Fotometria de absorvância Uma técnica de medição para determinar concentrações de substâncias em fluidos do organismo. Estas substâncias isoladas ou ligadas aos reagentes absorvem luz de comprimentos de onda específicos. A quantidade de absorvância é utilizada para calcular a concentração de uma solução.

Fotómetro de absorvância Dispositivo utilizado para efectuar medições de fotometria de absorvância. É constituído por uma fonte de luz de halogéneo, agrupamentos ópticos, monocromador (grade de difracção), pré-amplificador, conjunto de díodos e filtros. (*Ver Fotometria de Absorvância*)

Fotómetro de FP Dispositivo utilizado para efectuar medições de Fluorescência polarizada. É constituído por uma fonte de luz LED azul *(Ver Díodo emissor de luz)*, óptica, obturador, motor em cc de accionamento de um filtro de polarização de duas posições, tubo fotomultiplicador (amplificação de luz) e componentes electrónicos de alta tensão. *(Ver Fluorescência polarizada)*

Frasco Um recipiente de vidro ou plástico com tampa, utilizado para líquidos. Alguns frascos podem ser utilizados directamente nos sistemas. Outros têm de ser utilizados em racks específicas (ex., rack do ISE).

G

Gestão de volume Um modo de software interno de cálculo. Baseia-se em informações de volume para encontrar a profundidade correcta de imersão da pipeta de amostra, se for colocado um novo frasco numa posição específica na rack do ISE. Fornece informações em percentagem acerca do estado de enchimento dos frascos.

Grelha *Ver Adaptador da altura dos tubos*

Grupo de testes Um conjunto de testes apresentados na área de trabalho de Pedidos. Um teste pode pertencer a mais de um grupo de testes.

I

ID do pedido Identificador exclusivo de um pedido. Num determinado dia, apenas pode ser utilizado uma vez. A identificação do pedido de amostra refere-se a um número de tubos de amostra (um ou mais tipos de espécimes) de uma determinada amostra colhida para um painel de testes diferentes.

Inicialização Estado em que o sistema efectua qualquer espécie de inicialização (por ex., do sistema de fluidos ou dos braços de transferência) a seguir ao arranque ou antes de estar operacional.

Iniciar automático Função de iniciar automático do equipamento. O equipamento inicia as medições automaticamente após a introdução de um pedido ou a inserção de uma rack de amostras.

Iniciar sessão Obter acesso ao sistema introduzindo um nome de utilizador e, se necessário, uma password. O nome de utilizador fornecido é considerado como o utilizador actual e pode ser impresso nos registos.

Interface do host Hardware e software que permite a comunicação bidireccional entre a estação de dados do *Cedex Bio HT* e o computador host. O hardware é uma interface série RS-232. *(Ver Computador host)*

Interface do utilizador A ligação entre o sistema e o utilizador. O total das apresentações de ecrã suportadas pelo software do *Cedex Bio HT*.

ISE Ion-selective electrode (Eléctrodo selectivo de iões).

L

Lote Consumíveis produzidos a partir dos mesmos materiais na mesma altura de produção e sujeitos aos mesmos procedimentos de controlo de qualidade.

M

Média atribuída A média de um analito num material de controlo ou numa pool de amostras, atribuída pelo utilizador para estabelecer um controlo de precisão.

Mensagem Ícones de mensagens na interface do utilizador que o informam de que é necessária uma intervenção. Sempre que aparece uma mensagem urgente, soa um alarme.

Modo de calibração Um modelo matemático para descrever a relação entre um sinal e uma concentração numa curva de calibração (ver Curva de calibração).

Modo directo (ISE) Medições de ISE efectuadas numa amostra não diluída.

Modo indirecto (ISE) Medições de ISE efectuadas numa amostra diluída.

Módulo ISE O módulo ISE é um dispositivo electro-mecânico utilizado para determinar concentrações iónicas em amostras diluídas e não diluídas, utilizando eléctrodos selectivos de diferentes iões. O módulo ISE é uma das duas áreas de medição do equipamento, sendo a outra o Analisador de fotometria.

Mostrador do estado da rack É constituído por um conjunto de lâmpadas que indicam o estado das racks. O ícone em cada lâmpada indica o tipo de rack. A cor e o facto da lâmpada estar a piscar ou estar acesa indica o estado da rack.

N

Número da cassete Um número exclusivo que identifica uma determinada cassete.

Número da rack Um número que identifica uma determinada rack. Este número é atribuído quando a rack é definida para o sistema.

Número de identificação (ID) Número utilizado para identificar de forma exclusiva amostras, cassetes, testes, calibradores, controlos e diluentes.

O

Operacional Estado durante o qual o sistema está a efectuar actividades de pipetagem, medições e cálculos.

P

Parâmetros da curva de calibração Uma série de factores ou constantes utilizados para descrever matematicamente as características de uma curva de calibração. Os parâmetros da curva de calibração são utilizados para calcular a actividade de enzimas ou a concentração do analito, com base nos valores da taxa medida. Os parâmetros de curvas do *Cedex Bio HT* são R_0, K_c, A, B, etc.

Parar Botão utilizado para uma das seguintes opções:
-Parar a pipetagem das amostras, embora concluindo o processamento de actividades já programadas, sem interrupções ou perdas.
-Parar imediatamente todas as operações do sistema. O sistema cancela todas as actividades actuais. O sistema poderá necessitar de um cuidado especial antes de retomar a sua operação normal.

Password Identificação para início de sessão, que permite ao utilizador aceder ao software do *Cedex Bio HT*.

Pedido Uma entrada na área de trabalho de Pedidos, para executar uma medição numa amostra.

Perfil Conjunto de testes frequentemente pedidos em combinação.

Pós-acção Acção de pipetagem que se pode definir e que pode ser tanto uma diluição como uma concentração. É accionada pelo aparecimento de diversos alarmes (ex., >intervalo de teste, excesso de antigénio).

Pré-controlo Antes de um material de controlo poder ser incluído como um controlo de precisão (*ver Controlo de precisão*), deve ser testado juntamente com as amostras. Os resultados do período de pré-controlo, a média atribuída e o desvio standard são utilizados para estabelecer automaticamente um controlo de precisão.

R

Rack Recipiente de suporte para amostras utilizado em sistemas específicos.

Rack do ISE Contém a maior parte dos fluidos (Activador, Soluções 1, 2, 3 de ISE, Desproteinizador de ISE, Etcher de ISE) necessários para a medição das concentrações iónicas numa amostra e para a manutenção dos eléctrodos. Também podem ser colocados na rack do ISE os diluentes necessários para outros testes.

Razão *Ver Resultados calculados*

Recipiente de desperdícios O recipiente de desperdícios recolhe as cuvetes usadas e os fluidos potencialmente contagiosos. Tanto o recipiente de desperdícios como o seu conteúdo devem ser rejeitados de acordo com os requisitos legais locais associados a desperdícios de alto nível.

Re-executar Comando para efectuar o mesmo teste com uma amostra concentrada ou diluída, através de um decréscimo de diluente ou de um acréscimo de volume de amostra.

Regras do controlo de qualidade Um conjunto de regras de estatística que ajudam a identificar problemas no equipamento.

Relatório Um conjunto organizado de dados relacionados com o funcionamento do equipamento (por exemplo resultados de testes, requisitos de recursos ou acções de manutenção efectuadas). Os relatórios são automaticamente gerados e impressos a pedido.

Relatório do Começo do dia Um relatório que é gerado automaticamente a seguir ao Começo do dia. Este relatório apresenta uma lista das acções de manutenção que falharam.

Remover Comando para apagar das áreas de trabalho, todos os pedidos e resultados concluídos.

Repetir Comando para efectuar um pedido de teste, de calibração ou de controlo, da mesma maneira que na execução original.

Réplicas Várias medições repetidas da mesma amostra, calibrador ou controlo.

Resíduos O fenómeno pelo qual parte de um analito ou reagente de uma pipetagem anterior está inadvertidamente presente na análise actual.

Restaurar Comando para recarregar dados a partir de um meio de armazenamento exterior ao disco rígido da estação de dados. (*Ver Cópia de segurança*)

Resultado calculado (Rácio) Resultado calculado tendo como base dois a quatro resultados de testes da mesma amostra.

Rotor *Ver Rotor do analisador*

Rotor do analisador Disco que segura, acondiciona e transporta as cuvetes para as estações de trabalho apropriadas.

S

Scanner de códigos de barras Um dispositivo que lê códigos de barras em tubos, racks e cassetes de reagentes, utilizando um espelho rotativo para percorrer o código de barras com um feixe laser. Um sensor detecta a luz clara e escura reflectidas do código de barras, transformando-as em impulsos eléctricos que são interpretados por software.

Sistema de fluidos Constituído por todas as tubagens, bombas, válvulas, filtros e outros dispositivos de suporte de distribuição de amostras, reagentes, diluentes e cleaners.

T

Taxa A diferença de absorvância entre o primeiro e o último ciclo de medições (ΔA) ou a variação em absorvância por minuto (ΔA/min).

Teclas de função Teclas (F1 a F12) na fila de cima do teclado, utilizadas para introduzir comandos específicos.

Terminar sessão Abandonar o acesso ao sistema - nenhum utilizador actual está registado.

Tubo Recipiente para amostras e fluidos de Cal/CQ/Dil, utilizado em todas as espécies de racks do sistema. É um recipiente primário e pode ter ou não uma etiqueta de código de barras, para a identificação positiva da amostra. Um tubo de amostra contém uma amostra de um tipo específico de espécime (amostra).

Tubo de amostra *Ver Tubo*

U

URGENTE (STAT) Abreviatura de Short Turnaround Time (Pouco tempo para efectuar). Um pedido de emergência, ao qual é dada a máxima prioridade.

V

Valor atribuído O valor atribuído reflecte a quantidade ou actividade de um analito contido numa amostra de controlo de exactidão. O valor é estabelecido pelo fabricante do controlo e fornecido com as bulas do pacote. Os valores atribuídos dos controlos Roche podem ser introduzidos com uma caneta de leitura de códigos de barras.

Verificação do excesso de antigénio Esta verificação detecta as amostras com excesso de antigénio, evitando assim que se subestime o analito.

Verificação do volume integrado da cassete Esta função verifica o enchimento de reagente de cada cassete. Certifica-se de que o sistema aspira correctamente o número de testes para que a cassete foi especificada.

Volume morto Volume que fica numa cup ou num tubo após a última pipetagem correcta do máximo volume possível de pipetagem de amostra.

Índice remissivo

A

a gotejar
– pipetas, E-32
– seringas, E-32
abreviaturas
– utilizados na documentação, 1-xii
abs., 1-xii
acções de manutenção, D-21
– acerca de, D-4
– adicionar acções do utilizador, D-14
– adicionar notas, D-14
– efectuar, B-11, D-10
– estado, D-13
– estados, D-13
– ISE, F-10
– ISE - *Ver também* Acções de manutenção do ISE
– no Começo do dia, A-13
– quase a atingir a data requerida., D-4
– requerido, B-55, D-4
– segurança, D-4, D-5
acções de manutenção do ISE, F-10, F-16–F-31
acções de manutenção requeridas, B-55
acções do utilizador
– acções de manutenção, D-14
– alarmes de resultados, C-6
– alarmes do ISE, F-41
acção de manutenção
– *Ver também* Acções de manutenção do ISE
– Assistência Roche, D-47
– Desproteinizar as pipetas, D-23
– Fazer cópia de segurança da base de dados, D-48
– Limpar a estação de lavagem, D-30
– Limpar a peça de drenagem para a caixa de desperdícios, D-42
– Limpar as pipetas e o protector de salpicos, D-24
– Limpar e lubrificar o rotor, D-43
– Limpar o equipamento, D-36
– Limpar reservatório externo de água/resíduos líquidos, D-33
– Limpar reservatório interno de água, D-27
– Purgar o sistema de fluidos, D-46
– Substituir a lâmpada de absorvância, D-51
– Substituir a pipeta B (ou C), D-54
– Substituir a ponta da seringa de dosagem B (ou C), D-57
– Substituir a seringa de dosagem B (ou C), D-61
– Substituir o filtro do reservatório externo de água, D-64
– Substituir os filtros de ventilação, D-49
acção de manutenção do ISE
– acerca de, F-16
– Acondicionar a tubagem do módulo ISE, F-31
– Activar os eléctrodos, F-19
– Inicializar o módulo ISE, F-17
– Limpar automaticamente a torre do ISE, F-21
– Limpar manualmente a torre do ISE, F-22
– Manutenção dos eléctrodos, F-18
– Purgar os calibradores ISE, F-20
– Substituir a torre do ISE, F-36
– Substituir a tubagem do módulo ISE, F-25
– Substituir as soluções de ISE na rack do ISE, F-32
– Substituir o eléctrodo, F-27
– Substituir os frascos no módulo ISE, F-34
aceder
– Ajuda online, A-59
aceitar
– resultados, B-125, B-136
acerca de
– Cedex Bio HT, 1-ix
acesso de utilizador, G-22
acessórios
– da estação de dados, E-35
Acondicionar a tubagem do módulo ISE
– acção de manutenção, F-31
acrónimos
– utilizados na documentação, 1-xii
activador - *Ver* Soluções de ISE
activar
– eléctrodos do ISE, B-88
– módulo ISE, B-88
– testes, B-88
Activar os eléctrodos
– acção de manutenção do ISE, F-19
adaptador da altura dos tubos, A-31
adaptadores
– para a altura dos tubos, A-31
– para cups, A-33
adiar
– calibração, B-156
adicionar
– testes a um pedido, B-113
Advertência
– símbolo, 1-xiii
água
– alimentação, A-22, A-23
– conectores, E-37
– filtros, A-23
– qualidade, E-27

Ajuda
– aceder, A-59, A-67
– Ajuda de contexto, A-67
– barra de botões, A-61
– barra de menus, A-61
– barra de títulos, A-61
– com mensagens de hardware, A-71
– com mensagens do controlador, A-71
– fechar, A-59
– geral, A-69
– glossário, A-73
– janela do histórico, A-63
– localizar informações na Ajuda, A-64
– online, A-57
– painel de navegação, A-62
– para mensagens, A-70
– perspectiva geral, A-58
– separador Índice, A-64
– separador Índice rem., A-65
– separador Procurar, A-66
– tamanho do tipo de letra, A-63
– tipos de informações, A-58
Ajuda de contexto, A-67
– apresentar, A-67
– janela, A-68
Ajuda de mensagens, A-70
Ajuda geral, A-69
– apresentar, A-69
Ajuda online, A-57
alarme, C-8, C-11, C-12, C-19, C-20, C-21, F-48
alarme >, C-22
alarme >ACC RNG, C-6
alarme >AG EXCESS, C-6
alarme >Int crítico, C-8
alarme >REAG RNG, C-20
alarme >REPL DEV, C-20
alarme >RR, C-20
alarme >STD DEV, C-21
alarme >TEST RNG, C-21, F-48
alarme >UP LIM, C-22
alarme ^, C-22
alarme AIR ISECAL, F-43
alarme AR FLUID, F-43
alarme C, C-7
alarme c, C-6
alarme CALC ERROR, C-7
alarme CUR DIR, C-8
alarme d, C-8
alarme DARK ERR, C-8
alarme EP UNSTAB, C-9
alarme FP UNSTAB, C-9
alarme HIGH ABS, C-10
alarme HIGH ACT, C-10
alarme HIGH BKG, C-10
alarme ISE UNSTAB, F-44
alarme LOW ACT, C-12
alarme LOW SIGNAL, C-12
alarme NO FLUID, F-45
alarme NO ISECAL, F-45
alarme NON LINEAR, C-13
alarme NON MONO, C-13
alarme OUT OF RNG, C-14
alarme OUT OF RNG (ISE), F-46
alarme OUTLIERS, C-13
alarme P, C-14
alarme p, C-14
alarme POL ERR, C-14
alarme POS, C-15
alarme POSITIVE, C-15
alarme Q, C-15
alarme q, C-15
alarme R, C-16
alarme r, C-16
alarme R (4s), C-18
alarme R 1(2s), C-17
alarme R 1(3s), C-17
alarme R 10\x, C-19
alarme R 2(2s), C-17
alarme R 4(1s), C-18
alarme R 7 ↑, C-18
alarme R 7 ↓, C-18
alarme SEG FLUID, F-47
alarme SEG ISECAL, F-47
alarme SOL 1 F DEV, F-48
alarmes
– de resultados, C-5
– dos controlos, B-173
– ISE, F-43–F-52
– no diário, D-72
– resultados, C-3–C-22
alarmes (de resultados) e acções recomendadas, C-6
alarmes de resultados, C-5
alarmes de resultados e acções recomendadas, C-6
alarmes do ISE
– acções do utilizador, F-41
– lista de, F-41
alertas
– para o sistema, B-72
alimentação eléctrica
– alimentação de energia do laboratório, E-18
– conectores, E-37
– ficha do cabo de alimentação, E-18
– fusíveis do equipamento, E-41
– laboratório, E-18
alimentador em espiral, A-26

alterar
– classes de testes, G-12
– definições de resultados calculados, G-15
– grupos de testes, G-11
– informação sobre a calibração, G-9
– informação sobre a concentração, G-9
– informação sobre as diluições, G-9
– intervalos críticos, G-10
– intervalos de referência, G-10
– níveis de advertência, G-17
– parâmetros de controlo, G-9
– parâmetros de correlação, G-10
– parâmetros de unidades predefinidos, G-10
– perfis, G-13
– sequência de intervalos, G-9
– sequência de testes, G-11
– tipos de amostras, G-9
amostragem
– (re)iniciar, B-41
– amostras e reagentes, A-37
– erro, E-26
– parar, B-41
– volumes incorrectos, E-28
amostras
– amostragem, A-37
– analisar resultados, B-127
– apresentar grupo específico de, B-131
– atribuir às racks, B-103
– atribuir às racks manualmente, B-104
– atribuir às racks utilizando Colocar itens, B-106
– atribuir às racks utilizando Posicionamento de amostras, B-105
– atribuir automaticamente às racks, B-104
– bloqueados, B-75
– carregar, B-15, B-19, B-25, B-42
– com bolhas de ar ou espuma, E-27
– com coágulos de Fibrina, E-27
– dados estatísticos dos resultados, B-137
– detalhes, B-86
– em falta, B-83
– especificações, H-7
– estado de, B-76
– evaporação de, E-27
– fluido desconhecido, E-21
– localizar, B-110
– manuseamento, A-10
– pesquisar, B-110
– posição de, B-76
– sem fluido na cup, E-21
– sem pedidos, B-75, B-83
analisador
– especificações do rotor, H-8
– módulo, A-39
– rotor, A-39
analisar
– controlos de exactidão, B-188
– controlos de limite, B-189
– controlos de precisão, B-188
– dados estatísticos de controlos, B-185
– detalhes das taxas das calibrações, B-162
– estado do calibrador, B-149
– estado do controlo, B-176
– histórico da calibração, B-160
– informação sobre a calibração, B-161
– mensagens, E-5
– mensagens confirmadas, E-7
– o estado dos testes, B-88
– resultados arquivados, B-141
– resultados de amostras, B-127
– resultados de calibração, B-158
– resultados de controlos, B-184
– testes dum pedido, B-112
anéis de selagem, F-24
ANSI Z535
– classificação de segurança, 1-xiii
apagar
– versão vermelha ou amarela do botão Mensagens, E-5
apresentar
– Ajuda online, A-59
– amostras e pedidos específicos, B-131
– informação sobre os itens, B-86
– janela Ajuda geral, A-69
área de amostras, A-27
área de trabalho
– Calibração, B-143
– Estado, B-73
– Manutenção, D-5
– Pedidos, B-93
– Resultados, B-124
área de trabalho Calibração, B-143
área de trabalho Configuração
– estrutura dos menus, H-16
área de trabalho Estado, B-72, B-73
– estrutura dos menus, H-14
– separador Amostra, B-76
– separador Analisador, B-82
– separador Cassetes, B-78
– separador Em falta e bloqueado, B-74
– separador Estado do teste, B-80
– separador ISE, B-84
área de trabalho Manutenção, D-5
– estrutura dos menus, H-15
– separador Começo do Dia, D-8
– separador Pendente, D-6
– separador Todos, D-7

área de trabalho Pedidos, B-93
– estrutura dos menus, H-14
– separador Amostra, B-97
– separador Calibração, B-99
– separador Controlo de qualidade, B-101
– separador Lista de trabalho, B-95
área de trabalho Resultados, B-124
– estrutura dos menus, H-15
– separador Amostra, B-127
– separador Calibração, B-128
– separador Controlo de qualidade, B-129
– separador Validar, B-125
áreas
– para racks, A-27
áreas de trabalho
– caixas de diálogo, A-51
– perspectiva geral, A-49
– separadores, A-50
armazenamento fora da base de dados, D-72
armazenar dados
– fora da base de dados, D-72
– na base de dados, D-66
Arquivar
– botão da barra de ferramentas, A-53
arquivar
– definições e parâmetros do sistema, G-21
– informações do sistema, B-69
– localizações para os dados dos arquivos, D-74
– resultados, B-141
arranque
– diário, B-8
arranque automático, A-13
arranque diário, B-8
arrastar e largar, A-55
Assistência Roche
– acção de manutenção, D-47
– contactar, E-46
atalhos de teclado, H-13
– para as áreas de trabalho, A-49
Atenção
– símbolo, 1-xiii
atribuir
– amostras às racks, B-103
– testes a pedidos, B-103
– um nível a um utilizador, G-23
– um nível de utilizador às funções, G-23
atribuir amostras
– automaticamente, B-104
– manualmente, B-104
– utilizando Colocar itens, B-106
– utilizando Posicionamento de amostras, B-105
Atribuir automaticamente posições na rack
– funcionalidade, B-104

B

barra de botões
– nas janelas da Ajuda, A-61
barra de estado, A-48, A-55
barra de ferramentas, A-48
– botões, A-53
barra de menus, A-48, A-50
– nas janelas da Ajuda, A-61
barra de navegação, A-48
barra de títulos
– Ajuda, A-61
barras de deslocamento, A-52
barras de deslocamento horizontal, A-52
barras de deslocamento vertical, A-52
Base de dados
– ícone, G-22
base de dados
– armazenar dados, D-66
– cheio, D-73
– fazer cópia de segurança, D-48
– mensagens, D-73
– reorganização, B-68
bloco de distribuição
– localização, F-5
– parte do módulo ISE, F-6
bloco de eléctrodos
– localização, F-5
– parte do módulo ISE, F-6
bloco de notas, B-56
– escrever uma mensagem, B-56
– ler, B-56
bloqueados
– amostras, cassetes ou diluentes, B-75
– testes, A-12
– testes, pedidos, controlos, E-19
– torre do ISE, F-22
BOD - *Consultar* Começo do dia
bolhas de ar
– em amostras, E-27
– nas seringas, E-31
bomba peristáltica
– localização, F-5
bombas, A-23
– peristálticas, F-6

botões
–Arquivar, A-53
–Calculadora, A-53
–Calibrações de testes, A-53
–Carregar Definições, A-53
–Código de barras, A-53
–Colocar itens, A-53
–Começo do dia, A-53
–Copiar, A-53
–da barra de ferramentas, A-53
–Detalhes, A-53
–Fechar, A-61
–Glossário, A-61
–Guardar, A-53
–Imprimir, A-53, A-61
–Iniciar, A-43, A-48, B-41
–Inserir, A-53
–Limpar, A-53
–Localizar, A-53
–Manutenção, B-55
–Mensagens, E-5
–nas janelas da Ajuda, A-61
–para a navegação na Ajuda online, A-61
–para comandos, A-52
–para navegação, A-48
–para opções, A-53
–Parar, A-43, A-48, B-41
–Reiniciar, B-41
–Retroceder, A-61
–tópicos de Ajuda, A-61
–Ver também, A-61, A-72
botões de comando, A-52
botão direito do rato, A-54
botão Iniciar, A-43, A-48, B-41
botão Manutenção
– amarelo, D-4
– cor, B-55
– vermelho, D-4
botão Mensagens, E-5
– apagar versão vermelha ou amarela, E-5
botão Parar, A-43, A-48, B-41
botão Reiniciar, B-41
buffer
– registo de mensagens, E-7

C

cabos
– soltos do computador, E-35
– soltos ou danificados, E-35
cabos danificados, E-35
caixa de desperdícios, A-26
caixa de desperdícios de cuvetes
– substituir, B-52
caixa de diálogo Consulta personalizada, B-131
caixa de diálogo Contadores de manutenção, D-16
caixa de diálogo Contadores de testes, D-19
caixa de diálogo Localizar pedidos, B-111
caixa de diálogo Notas de manutenção, D-12
caixa de diálogo Posicionamento de amostras, B-107
caixa de diálogo Ver mensagem, E-6
– separador Opções, E-8
– separador Registo de mensagens, E-7
caixas de diálogo
– Configuração Definições de cassetes, G-16
– Configuração Definições de cleaners, G-17
– Configuração Definições de diluentes, G-18
– Configuração Geral, G-22
– Consulta personalizada, B-131
– Contadores de manutenção, D-16
– Contadores de testes, D-19
– Definições de resultados calculados, G-14
– Detalhes, B-133
– Localizar pedidos, B-111
– Notas de manutenção, D-12
– posicionamento de amostras, B-107
– princípio das, A-51
– Ver mensagem, E-6
caixas de verificação, A-52
CAL, 1-xii
Calculadora
– botão da barra de ferramentas, A-53
calibrações
– adiar, B-156
– alarmes, C-3
– alterar informação, G-9
– analisar detalhes, B-161
– bloqueados, E-19
– conjunto de multi-calibradores, B-145
– data devida, B-80
– efectuar, B-144
– em um ponto (ISE), F-9
– especificações, H-8
– histórico, B-128, B-160
– informação sobre taxa, B-162
– intervalos, B-166
– linear, B-144
– modos, B-144, B-146
– módulo ISE, F-9
– não lineares, B-145
– parâmetros da curva, B-144
– pedir, B-154
– perspectiva geral, A-12
– pontos, B-144, B-145
– principais (ISE), F-9
– resultados, B-158
– tarefas na área de trabalho de Configuração, B-148
– tarefas por área de trabalho e separador, B-147
– validar, B-144, B-158
– verificar a data requerida, B-150
Calibrações de testes
– botão da barra de ferramentas, A-53

calibração de um ponto, F-9
calibração linear, B-144
calibração não linear, B-145
calibração principal (ISE), F-9
calibrador directo - *Ver* Soluções de ISE
calibrador indirecto - *Ver* soluções de ISE
calibrador ISE directo - *Ver* Soluções de ISE
calibrador ISE indirecto - *Ver* soluções de ISE
calibradores, B-143
– actualizar valores de lotes manualmente, B-163
– actualizar valores de lotes utilizando a caneta de leitura de códigos de barras ou o scanner de códigos de barras manual, B-164
– analisar o estado, B-149
– bloqueados, B-149
– calibrador ISE directo - *Ver* Soluções de ISE
– calibrador ISE indirecto - *Ver* soluções de ISE
– caneta de leitura de códigos de barras
  – actualizar valores de lotes de calibradores, B-164
– carregar, B-12, B-44, B-152
– carregar definições, B-167
– definições, G-16
– definições em falta, B-149
– definir, B-163
– detalhes sobre a visualização, B-149
– eliminar definições, B-168
– em falta, B-151
– estado de, B-76
– expirado, B-149
– ISE, purgar, F-20
– módulo ISE, F-5
– número de lote, B-144
– não está no equipamento, B-149
– posição de, B-76
– problemas com, B-149
– substituir soluções de ISE, F-34
– vazio, B-149
canal de medição, F-8
– localização, F-9
caneta de leitura de códigos de barras, A-7
– actualizar os valores de lote de controlo, B-194
– conectores, E-39
– descrição, A-7
carregar
– amostras, B-15, B-19, B-25, B-42
– calibradores, B-12, B-44, B-152
– cassetes, B-9, B-44
– controlos, B-12, B-44, B-179
– definições de controlos, B-190
– definições de testes, G-8
– definições e parâmetros do sistema a partir do arquivo, G-21
– diluentes, B-44
– software de aplicação de testes (TAS), G-19
Carregar Definições
– botão da barra de ferramentas, A-53
cassetes
– áreas para, A-27
– bloqueados, B-75
– carregar, B-44
– códigos de barras, A-30
– colocar e homogeneizar, B-9
– definições, G-16
– detalhes, B-87
– especificações, H-8
– estado, B-78
– etiquetas, A-30
– expirado, B-75
– intercâmbio, 1-xv
– manuseamento, A-11
– número de lote, B-144
– não está no equipamento, E-20
– para racks, A-30
– posição de, B-78
– problemas ao colocar, B-45
– racks, A-30
– vazio, B-75, E-20
– verificação do volume integrado, A-31, B-10
cassetes de reagentes
– especificações, H-8
cassetes não disponíveis, E-20
ciclos
– duração, A-39
ciclos de lavagem, A-21
Ciclos OK
– estado de acção de manutenção, D-13
classes de testes
– alterar, G-12
– criar, G-12
cleaner, A-23
– não está no equipamento, E-20
– posição de, B-76
– precauções, 1-xvi
– substituir, B-47
– temperatura, B-47
– vazio, B-47, E-20
Coágulo detectado
– pasta, B-75
coágulo detectado
– após a lavagem da pipeta, E-30
– durante a amostragem, E-29
– durante a transferência, E-30
– na pipeta de amostra, E-30
coágulos de Fibrina
– amostras com, E-27
Código de barras
– botão da barra de ferramentas, A-53

códigos de barras, A-32
– ler, A-35
– nas cassetes, A-30
– tipos suportados, A-35
– tubos de amostras com, B-42
– tubos de amostras sem, B-42
códigos de cores
– no separador Amostra, B-77
– no separador Cassetes, B-79
colector de excesso (torre do ISE), F-23
Colocar itens
– botão da barra de ferramentas, A-53
– utilizar para atribuir amostras, B-106
Começo do dia
– acções de manutenção definidas pelo utilizador, F-10
– botão da barra de ferramentas, A-53
– manutenção dos eléctrodos, F-10
– perspectiva geral, A-13
componentes
– do equipamento, A-18
comprimentos de onda
– para o fotómetro de absorvância, A-40
computador
– principais funcionalidades, A-7
comunicação série
– equipamento, E-38
concentrações
– alterar, G-9
condições ambientais
– especificações, H-5
condições prévias
– para purgar resultados, B-138
conectores
– água, E-37
– alimentação eléctrica, E-37
– caneta de leitura de códigos de barras, E-39
– desperdícios, E-37
– externos, A-17, E-37
– lista de verificação, E-39
– no equipamento, E-38
– scanner de códigos de barras manual, E-40
conectores do equipamento, E-38
conectores externos, E-37
configuração, G-1
– calibradores, G-6
– carregar definições de testes, G-8
– cassetes, G-7
– cleaners, G-7
– controlos, G-6
– diluentes, G-6
– perfis, G-6
– perspectiva geral, G-4
– resultados calculados, G-6
– sequências e classes de testes, G-6
– soluções de ISE, G-7
– tarefas, G-5
– tarefas de definição, G-4
– testes, G-6
Configuração Definições de cassetes
– caixa de diálogo, G-16
Configuração Definições de cleaners
– caixa de diálogo, G-17
Configuração Definições de diluentes
– caixa de diálogo, G-18
Configuração Geral
– caixa de diálogo, G-22
confirmar
– mensagens, E-9
– pedidos, B-21
conformidade
– com regulamentações, H-12
conformidade com regulamentações, H-12
conjunto de multi-calibradores, B-145
contactar
– Assistência Roche, E-46
contadores, D-15
– contadores de testes, B-65
contadores de manutenção
– imprimir, B-64
contadores de testes
– imprimir, B-65
contadores do sistema
– imprimir, B-65
conteúdo
– do Manual do utilizador, 1-x
controlos
– alarmes, B-173, C-3
– analisar dados estatísticos, B-185
– analisar definições, B-178
– analisar o estado, B-176
– analisar para validação, B-182
– analisar resultados, B-184
– bloqueados, E-19
– carregar, B-12, B-44, B-179
– definições, G-16
– definir, B-190
– desactivar, B-80
– e racks, B-173
– eliminar um pedido, B-181
– especificar um intervalo, B-197
– especificar um novo lote, B-193
– estado de, B-76
– histórico de CQ de um teste, B-129
– intervalos, B-173
– modos, B-172
– múltiplos, B-187
– num relance, B-176
– número por teste, B-172
– pedir, B-180
– perspectiva geral, A-12, B-172
– posição nas racks, B-76, B-177

– que não são da Roche, B-198
– regras, B-196
– resultados, B-173
– visualizar no equipamento, B-176
– visualizar quando em falta, B-177
controlos de exactidão, B-186
– analisar, B-188
controlos de limite, B-186
– analisar, B-189
controlos de precisão, B-185
– analisar, B-188
controlos de qualidade
– fora do intervalo, E-26
– imprimir relatórios, B-62
controlos múltiplos, B-187
convenções
– na documentação, 1-x
– para a interface do utilizador, 1-xi
– unidades, 1-xii
coordenadas, A-36
Copiar
– botão da barra de ferramentas, A-53
copiar
– testes, B-113
cópias múltiplas
– de pedidos, B-114
cores
– do botão Manutenção, B-55
– dos ícones dos recursos, B-46
CQ - *Ver* controlos
criar
– classes de testes, G-12
– definições de resultados calculados, G-14
– grupos de testes, G-11
– pedidos, B-13, B-19, B-28, B-102
– perfis, G-13
– relatórios de problemas, E-46
critérios de procura, B-110
Cup no tubo
– utilizar, B-108
cups
– adaptadores, A-33
– tipos, A-32
cursor, A-55
cuvete comum, G-14
cuvetes
– alimentador, A-26
– buffer, A-26
– caixa de desperdícios, A-26
– comprimento do percurso óptico, A-24
– comum para pipetagem, G-14
– deslizar, A-26
– desperdícios, A-13
– especificações, H-8
– faixa transportadora, A-26
– muitas não utilizadas, E-29
– reservatório, A-26
– sistema de transporte, A-24
– substituir a caixa de desperdícios, B-52
– voltar a encher o reservatório, B-48
– volume máximo, A-25
– volume mínimo, A-25

D

dados
– fazer cópias de segurança, A-42, D-73
– gestão, D-66
– localização para armazenamento, D-74
– tipos de, D-66
– transmitir para o host, D-74
dados estatísticos
– apresentação dos resultados de CQ, B-129
– dos controlos, B-185
– resultados de uma amostra, B-137
dados não processados, B-120, B-162
– eliminar, B-66, D-71
– exportar, D-70
danificar
– eléctrodo, F-10, F-11, F-19
data devida
– mover data da calibração, B-156
data e hora, A-48
débito
– especificações, H-7
declives
– fora do intervalo (ISE), F-51
deficiente exactidão (ISE), F-49
definições
– arquivar, G-21
– carregar definições de calibradores, B-167
– em falta, B-75
definições de cleaners
– ver, G-17
definições de controlos
– analisar, B-178
– carregar, B-190
– eliminar, B-191
definições de diluentes
– ver, G-18
Definições de resultados calculados
– caixa de diálogo, G-14
definições de testes
– carregar, G-8
– e controlos, B-172
– eliminar, G-10
– ver, G-8
definições do sistema
– localização no disco, D-71
Definições regionais
– ícone, G-24

desactivado
– módulo ISE, E-24
desactivar
– eléctrodo do ISE, B-88
– módulo ISE, B-88
– testes, B-88
desbloquear
– racks, A-28
descrições, A-55
desperdícios
– conectores, E-37
– cuvetes, A-26
– eliminação, A-13
– especificações de manuseamento, H-6
– esvaziar o reservatório, B-51
– fluido, A-23
– ligações do equipamento, A-23
– precauções de segurança, 1-xv
– reservatório, limpar, D-33
desperdícios de cuvetes
– ícone, A-16
desproteinizador - *Ver* Soluções de ISE
desproteinizador de ISE - *Ver* Soluções de ISE
desproteinizar
– pipetas, D-23
Desproteinizar as pipetas
– acção de manutenção, D-23
Detalhes
– botão da barra de ferramentas, A-53
detalhes
– apresentar, B-86
– mensagens, E-9
detecção de coágulos, A-23
diagnósticos
– remoto, E-48
diagnósticos remotos, E-48
diário
– imprimir, B-62
DIL, 1-xii
diluentes
– bloqueados, B-75
– carregar, B-44
– contidos na rack do ISE, F-7
– posição de, B-76
– posição na rack do ISE, F-11
– torre do ISE, F-6
diluições
– automáticas, B-120
– pedir, B-114
– quando re-executar um resultado, B-137
diluições de amostras
– alterar, G-9
diluir
– nos modos de medição do ISE, F-4
dimensões
– do equipamento, H-4
dimensões físicas
– do equipamento, H-4

E

eléctrodo de referência, F-8, F-9, F-11, F-27
– expirado, F-51
eléctrodos
– activar, B-88, F-19
– danificar, F-10, F-11, F-19
– de referência, F-8, F-9, F-11, F-27
– desactivar, B-88
– estado de, B-84
– manutenção, F-10, F-18
– manutenção geral, F-18
– posições dos, B-84
– resolução de problemas, F-43
– substituir, F-27
eléctrodos do ISE
– activar, B-88
– desactivar, B-88
– estado de, B-84
– posições dos, B-84
electrólito de referência
– expirado, F-51
– fluxo insuficiente, F-52
– não está presente, F-52
electrólito de referência (ISE) - *Ver* Soluções de ISE
electrólito de referência do ISE - *Ver* Soluções de ISE
electrónica, A-42
eliminar
– dados não processados, B-66, D-71
– definições de calibradores, B-168
– definições de controlos, B-191
– definições de resultados calculados, G-16
– definições de testes, G-10
– na área de trabalho Resultados, B-138
– pedidos, B-67, B-116, D-66
– pedidos da área de trabalho Resultados, B-140
– pedidos de controlos, B-181
– pedidos de uma data específica, B-140
– pedidos no CDD, B-117
– perfis, G-13
– resultados, B-138, D-67
– testes de um pedido, B-116
– um único pedido, B-117
– um único resultado, B-139
– utilizadores, G-23
Em espera
– colocar o sistema, E-11
– estado do sistema, A-44
– modo do ISE, F-10

em falta
– controlos, B-177
– definições, B-75
– perfis, B-109
– testes, B-109
Em suspensão
– estado do sistema, A-44
êmbolos
– desgastados, E-32
encerrar
– sistema, B-39, E-14
equipamento
– arrancar, B-36
– estado de, B-72
– ID do sistema, B-83
– limpar, A-9, D-36
– número de série, B-83
– pontos de acesso, A-8
– principais funcionalidades, A-5
– temperatura, B-83
erros de hardware, E-24
– reagir a, E-29
escrever
– mensagem no Bloco de notas, B-56
espaço no disco, D-66
especificações
– sistema de pipetagem, H-10
– técnicas, H-4
especificações técnicas, H-4
Especificar os valores para um novo lote de calibradores, B-149
espuma
– nas amostras, E-27
– segurança, 1-xv
estações de trabalho, A-40
– B, A-40
– C, A-40
– entrada/saída, A-26, A-40
– FP, A-40
estação de dados, E-35
– computador, A-7
– principais funcionalidades, A-6
estação de lavagem, A-22
– com problemas, E-28
– limpar, D-30
estado
– das racks, A-29, B-43
– do sistema, A-12, B-72
– dos controlos, B-176
– dos recursos, B-46
– ícones dos recursos, B-46
estado de acção de manutenção OK, D-13
estados
– do sistema, A-43
estados do sistema, A-43
– Em espera, A-44
– Em suspensão, A-44
– Inicialização, A-44
– Manutenção, A-45
– Manutenção automática, A-45
– Operacional, A-44
– parâmetros, A-45
– transições entre, A-44
estrutura dos menus
– perspectiva geral, H-14
esvaziar
– reservatório de esgoto, B-51
etcher - *Ver* Soluções de ISE
etcher de ISE - *Ver* Soluções de ISE
etiquetas
– nas cassetes, A-30
evaporação
– de amostras, E-27
Exactidão
– modo de controlo, B-172
exactidão
– medições de ISE, F-49
executar
– (re)iniciar, B-41
– interromper, B-41
– parar, B-41
expirado
– cassetes, B-75
exportação da base de dados, E-46
exportar
– dados não processados, D-70
– dados para o relatório de problemas, E-46

F

factor de diluição, B-114
Falhado
– estado de acção de manutenção, D-13
Fazer cópia de segurança da base de dados
– acção de manutenção, D-48
fazer cópias de segurança
– base de dados, D-48
– dados, A-42, D-73
– localizações para os dados das cópias de segurança, D-74
Fechar
– botão de Ajuda, A-61
fechar
– Ajuda online, A-59
ferramenta de desbloqueio de rack, A-28, D-38
ferramentas
– desbloquear rack, A-28, D-38
filtro do reservatório externo de água
– substituir, D-64

filtros
– para a água, A-23
– para os dados do separador Amostra, B-127
– para os dados do separador CQ, B-130
– para os dados do separador Validar, B-126
filtros de ventilação, substituir, D-49
fim do dia
– tarefas, B-30
Fluido desconhecido
– estado da amostra, E-21
– estado da cassete, B-79
fluorescência polarizada, A-41
fontes de laser
– especificações, H-5
fornecimento de recursos, B-83
fotómetro de absorvância, A-4, A-40
– comprimentos de onda, A-40
fotómetro FP, A-41
– especificações, H-9
fotómetros
– absorvância, A-40
– FP, A-41
FP, 1-xii
fugas, E-31
– de ligações, E-27
– de tubagens, E-27
funcionalidades
– do sistema, A-4
função colar, A-54
função copiar, A-54
função cortar, A-54
fusíveis
– substituir, E-41
– substituir na unidade de refrigeração, E-43
– substituir no controlador, E-44
– substituir no equipamento, E-41

G

Geral
– ícone, G-22
Glossário
– botão de Ajuda, A-61
glossário
– online, A-73
grelha, A-31
grupo Definições, G-6
grupo Sistema, G-22
grupos de testes
– alterar, G-11
– criar, G-11
Guardar
– botão da barra de ferramentas, A-53

H

hardware
– descrição, A-15
histórico
– de calibração, B-160
histórico da cassete
– ver, G-17
histórico do cleaner
– ver, G-18
homogeneização
– cassetes, B-9
hora e data, A-48
host
– transmitir dados para, D-74

I

ID, 1-xii
ID de utilizador, A-48, B-37, B-39
ID do sistema, B-83
IDs
– pedidos, B-90, B-102
– utilizador, A-48
IDs de pedidos
– especificar, B-102
– exclusivo, B-109
– predefinidos, B-109
impressora
– não funciona, E-36
Impressoras
– ícone, G-24
Imprimir
– botão da barra de ferramentas, A-53
– botão de Ajuda, A-61
imprimir
– automaticamente Relatório final, B-59
– contadores de manutenção, B-64
– contadores de testes, B-65
– contadores do sistema, B-65
– diário, B-62
– intervalos de manutenção, B-64
– lista de colocações, B-60
– lista de mensagens, E-10
– lista de trabalho, B-61
– mensagens, E-10
– notas de manutenção, B-65
– registo de mensagens, E-10
– relatório do Começo do dia, B-58
– relatório Em falta e Bloqueado, B-60
– relatório final, B-59
– relatório Resultados, B-61
– relatórios, B-57
– relatórios de CQ, B-62
– resultados, B-60
– resultados de um único pedido, B-61
– tópico de Ajuda, A-63

informação sobre taxa, B-135
informática
– equipamento, A-41
– informáticos, A-41
Inicialização
– estado do sistema, A-44
inicializar
– sistema, B-37
Inicializar o módulo ISE
– acção de manutenção, F-17
iniciar
– Ajuda online, A-59
– equipamento, B-36
– processamento, B-15, B-21, B-25
– sistema, A-13
– uma execução, B-41
iniciar sessão, B-37
Inserir
– botão da barra de ferramentas, A-53
Inserir múltiplos
– função, B-114
instalar
– definições de testes, G-8
int., 1-xii
interface do host
– informações gerais, B-6
interface do utilizador
– convenções, 1-xi
– perspectiva geral, A-48
– principais funcionalidades, A-6
interpolação linear
– modo de calibração, B-146
interromper
– amostragem, B-41
interruptor URGENTE
– especificações, H-7
intervalos
– calibração, B-166
– controlo, B-173
– especificar para controlos, B-197
intervalos críticos
– alterar, G-10
intervalos de calibração (módulo ISE), F-9
intervalos de controlo, B-173
intervalos de manutenção
– imprimir, B-64
intervalos de referência, B-120, B-126
– alterar, G-10
ISE, 1-xii
– deficiente exactidão, F-49
– ícone, A-16
– módulo, A-23
– racks, A-32
– resolução de problemas, F-49
– resultados com alarmes, F-40
ISE Em espera, F-10
ícones
– Base de dados, G-22
– da rack de amostras, A-29
– da rack de cassetes, A-29
– da rack de ISE, A-29
– Definições regionais, G-24
– Geral, G-22
– Impressoras, G-24
– ISE, A-16
– Laboratório, G-22
– no equipamento, A-16
– para desperdícios de cuvetes, A-16
– para o reservatório de cuvetes, A-16
– para racks, A-16
– Processamento, G-22
– Processamento de resultados, G-22
– Rato, G-24
– Sons, G-24
– Teclado, G-24

J

janela Ajuda, A-60
janela de contexto
– na Ajuda, A-63
janela do histórico
– na Ajuda, A-63
junção de líquidos
– como funciona o módulo ISE, F-8
– localização, F-9

L

Laboratório
– ícone, G-22
lâmpada de halogéneo
– substituir, D-51
LCD, 1-xii
LED (díodo emissor de luz), 1-xii
– dos fusíveis da placa do controlador, E-44
– estado da rack, B-43
– significado, A-29
LEDs da rack, B-43
ler
– códigos de barras, A-35
libertar manualmente as racks, A-28
ligações
– com fugas, E-27
ligação à LAN
– equipamento, E-38
ligar
– computador, B-35
– equipamento, B-35
– impressora, B-35
– monitor, B-35
– sistema, B-35

Limite
– modo de controlo, B-172
Limpar
– botão da barra de ferramentas, A-53
limpar
– as pipetas e o protector de salpicos, D-24
– automaticamente torre do ISE, F-21
– equipamento, A-9, D-36
– estação de lavagem, D-30
– manualmente a torre do ISE, F-22
– reservatório de resíduos líquidos, D-33
– reservatório externo de água, D-33
– reservatório interno de água, D-27
– segmento, F-6, F-8
Limpar a estação de lavagem
– acção de manutenção, D-30
Limpar a peça de drenagem para a caixa de desperdícios
– acção de manutenção, D-42
Limpar as pipetas e o protector de salpicos
– acção de manutenção, D-24
Limpar automaticamente a torre do ISE
– acção de manutenção do ISE, F-21
Limpar e lubrificar o rotor
– acção de manutenção, D-43
Limpar manualmente a torre do ISE
– acção de manutenção do ISE, F-22
Limpar o equipamento
– acção de manutenção, D-36
Limpar reservatório externo de água/resíduos líquidos
– acção de manutenção, D-33
Limpar reservatório interno de água
– acção de manutenção, D-27
lista de colocações
– imprimir, B-60
lista de mensagens
– imprimir, E-10
lista de trabalho
– imprimir, B-61
lista de verificação
– para os conectores, E-39
– para substituir fusíveis, E-41
listas
– pendentes, A-52
listas pendentes, A-52
Localizar
– botão da barra de ferramentas, A-53
– função, B-111
localizar
– amostras, B-110
– informações de Ajuda relacionadas, A-66
– informações em tópicos de Ajuda, A-62
– informações na Ajuda, A-64
– informação noutros tópicos de Ajuda, A-61
– palavras em tópicos de Ajuda, A-66
– pedidos, B-110
Logit/log 4
– modo de calibração, B-146
Logit/log 5
– modo de calibração, B-146
logótipos - *Ver* ícones

M

Manual
– estado de acção de manutenção, D-13
Manual do utilizador
– como utilizar, 1-x
manuseamento de dados
– especificações, H-11
Manutenção
– estado do sistema, A-45
manutenção, D-3, D-21
– perspectiva geral, A-13
– preventiva, E-17
Manutenção automática
– estado do sistema, A-45
Manutenção dos eléctrodos
– acção de manutenção do ISE, F-18
manutenção preventiva, D-3, D-21, E-17
medições
– efectuar medições do ISE, F-11
– fotométricas, A-39
medições de ISE, F-4
– efectuar, F-11
medições fotométricas, A-39
mensageiro a correr, E-5
mensagens
– 3731, D-73
– Ajuda com, A-70
– analisar, E-5
– buffer (registo), E-7
– como proceder perante, E-4
– confirmadas, E-7
– confirmar, E-9
– definir opções, E-8
– imprimir, E-10
– localizar a Ajuda para uma determinada ID de mensagem, A-70
– não confirmadas, E-6
– registo, D-72, E-7
– símbolos utilizados em, E-4
– ver, E-9
– visualizar detalhes, E-9
mensagens de erro, E-4
– ISE, F-40
mensagens de hardware
– Ajuda com, A-71
mensagens de software
– reagir a, E-34
mensagens do controlador
– Ajuda com, A-71

mensagens do sistema
– Ajuda com, A-70
mensagens não confirmadas, E-6
menus
– contexto, A-54
menus de contexto, A-54
– clique do rato, A-54
– na área de trabalho Pedidos, B-93
– na área de trabalho Resultados, B-124
modo directo
– ISE, F-4
modo indirecto
– ISE, F-4
modos
– de calibração, B-144, B-146
– dos controlos, B-172
modos de medição (ISE), F-4
módulo de absorvância
– especificações, H-9
módulo de pipetagem, A-21
módulo ISE, F-3
– acções de manutenção, F-10, F-15
– acondicionar a tubagem do ISE, F-31
– activar, B-84, B-88
– activar os eléctrodos, F-19
– desactivar, B-84, B-88
– especificações, H-10
– funcionamento, F-8, F-11
– inicializar, F-17
– intervalos de calibração, F-9
– limpar automaticamente a torre do ISE, F-21
– limpar manualmente a torre do ISE, F-22
– localização, F-5
– manutenção dos eléctrodos, F-10, F-18
– modo Em espera, F-10
– modos de medição, F-4
– objectivo, F-4
– partes do, F-5
– pedidos URGENTES, F-10
– perspectiva geral, F-4
– precauções de segurança, F-16
– purgar os calibradores ISE, F-20
– sensores, F-6
– soluções de ISE no, F-6
– substituir a torre do ISE, F-36
– substituir a tubagem do módulo ISE, F-25
– substituir o eléctrodo, F-27
– substituir os calibradores ISE, F-34
– substituir soluções de ISE, F-32, F-34
– torre, F-21, F-22
módulos
– analisador, A-39
– do equipamento, A-18
– inicialização, E-18
– ISE, A-23
– pipetagem, A-21
momento requerido
– de acções de manutenção, D-15
monitor
– atenuado ou escuro, E-35
– completamente preto, E-35
– parcialmente preto, E-35
monitorizar
– pedidos programados, B-25
moradas, 1-iii
multi-testes, F-11

N

navegação
– botões, A-48
navegar
– no tópico Ajuda, A-62
– para outro tópico de Ajuda, A-61
níveis de advertência
– alterar, G-17
níveis de utilizador
– atribuir ao utilizador, G-23
– atribuir às funções, G-23
Nota
– estado de acção de manutenção, D-13
notas
– com acções de manutenção, D-14
notas de manutenção
– imprimir, B-65
novas mensagens, E-6
número de série
– do equipamento, B-83
números de lotes
– de cassetes e calibradores, B-144
não aceite
– última calibração ou controlo, E-21
não está no equipamento
– activador, E-23
– amostras, cassetes ou diluentes, B-75
– calibradores, controlos, diluentes, E-20
– desproteinizador, E-23
– etcher, E-23
– solução de ISE, E-23
não preparado
– módulo ISE, E-24
Nº, 1-xii

O

opções
– seleccionar, A-53
Operacional
– estado do sistema, A-44
O-ring
– selar, F-27

P

painéis, A-16
painéis de acesso, A-16
painel de acesso (ISE), F-5
painel de navegação
– nas janelas da Ajuda, A-62
parâmetros
– relativos aos estados do sistema, A-45
parâmetros da curva
– das calibrações, B-144
parâmetros de controlo
– alterar, G-9
parâmetros de correlação
– alterar, G-10
parâmetros de unidades
– alterar, G-10
parâmetros de unidades predefinidos
– alterar, G-10
parâmetros do sistema
– arquivar, G-21
parar
– amostragem, B-41
– processamento, E-12
– sistema, E-12
partes do módulo ISE, F-5
password
– utilizador, B-37, B-39
password de utilizador, B-37, B-39
pastas, A-52
– do separador Em falta e Bloqueado, B-75
– eliminar quando estiver vazia, B-140
– na Lista de pedidos, B-96
– sobre o separador Validar, B-126
pedidos
– adicionar testes, B-113
– analisar os testes, B-112
– apresentar grupo específico de, B-131
– apresentar informação, B-133
– bloqueados, E-19
– condições prévias para purgar, B-116
– confirmar, B-21
– copiar testes, B-113
– cópias múltiplas, B-114
– criar, B-13, B-19, B-28, B-102
– eliminar, B-67
– eliminar da área de trabalho de Resultados, B-140
– eliminar no CDD, B-117
– eliminar para controlos, B-181
– eliminar testes de, B-116
– eliminar todos de uma data específica, B-140
– eliminar um único, B-117
– ID, B-90
– imprimir os resultados de, B-61
– limitar o número apresentado, B-131
– localizar, B-110
– num relance, B-91
– perspectiva geral, B-90
– purgar, B-67, D-66
– purgar manualmente, B-117
– seleccionar testes para, B-103
– trabalhar com, B-110
pedidos URGENTES, F-10
pedir
– calibrações, B-154
– controlos, B-180
– diluições, B-114
perfis
– alterar, G-13
– criar, G-13
– definições, G-12
– eliminar, G-13
– em falta, B-109
– ver, G-13
Perigo
– símbolo, 1-xiii
perigos de incêndio
– precauções de segurança, 1-xiv
perspectiva geral
– Cedex Bio HT, 1-ix, A-4
Pesquisar
– função, B-111
pesquisar
– amostras, B-110
– pedidos, B-110
pipetas, A-37
– a gotejar, E-32
– desproteinizar, D-23
– limpar, D-24
– não limpas, E-27
– obstruídas ou sujas, F-51
– resolução de problemas, F-49
– substituir, D-54
placas de circuito, A-41
plataformas, A-27
pontos de acesso
– no equipamento, A-8
posicionamento de amostras
– utilizar para atribuir amostras, B-105
posições
– para inicialização, A-38
posições de inicialização, A-38
precauções para o ISE, F-16
Precisão
– modo de controlo, B-172
princípio do sistema
– especificações, H-6
princípios de funcionamento
– módulo ISE, F-8
princípios de medição
– especificações, H-6

prioridade
– de medição de amostras, A-10
– dos alarmes, F-40
problemas
– com calibradores, B-149
– familiarização, E-17
– informações sobre, E-17
procedimento, B-3
– considerações de base para procedimento em amostras, B-6
procedimento diário, B-3
Processamento
– ícone, G-22
processamento
– dados, A-42
– iniciar, B-15, B-21, B-25
– parar manualmente, E-12
processamento de dados, A-42
Processamento de resultados
– ícone, G-22
processamento de resultados, B-120
– alarmes do ISE, F-40
– perspectiva geral, A-12
procurar, A-66
– amostras, B-110
– pedidos, B-110
– tópicos na Ajuda, A-64
protector de salpicos, A-38
– limpar, D-24
purgar
– condições prévias com pedidos, B-116
– condições prévias com resultados, B-138
– o que é que é eliminado com os resultados?, B-138
– pedidos, B-67, B-116, D-66
– pedidos manualmente, B-117
– resultados, B-67, B-121, B-138, B-139, D-67
Purgar o sistema de fluidos
– acção de manutenção, D-46
Purgar os calibradores ISE
– acção de manutenção, F-20

Q

qualidade
– da água, E-27

R

racks
– amostra, A-27, A-31
– área, A-27
– atribuir amostras às, B-103
– atribuir amostras automaticamente, B-104
– atribuir amostras manualmente, B-104
– atribuir amostras utilizando Colocar itens, B-106
– atribuir amostras utilizando Posicionamento de amostras, B-105
– código, A-32
– com posicionamento de amostras, B-90
– controlos, B-173
– detalhes, B-86
– estado, A-29
– ISE, A-32
– ícone, A-16
– LEDs dos estados, A-29
– libertar manualmente, A-28
– nome, A-32
– número, A-32
– painel de estado, B-43
– para cassetes, A-11, A-27, A-30
– plataformas para, A-27
– posições pré-atribuídas, B-150
– posição da solução de ISE, F-33
– posição dos calibradores, B-150
– posição dos controlos, B-177
– sistema, A-26
racks de amostras, A-27, A-31
– ícone, A-29
racks de cassetes, A-11, A-27, A-30
– ícone, A-29
racks do ISE, F-7
– ícone, A-29
– posição da solução de ISE, F-33
Rato
– ícone, G-24
rato
– com menus de contexto, A-54
reagentes
– amostragem, A-37
– cassetes, A-30
– manuseamento, A-11
– não está no equipamento, E-20
– vazio, E-20
recursos
– estado, B-46
– verificar, B-10, B-46
recursos do sistema
– verificar, B-46
re-executar
– teste, B-136
registo
– mensagens, E-7
registo de mensagens
– imprimir, E-10
registos do sistema, D-72
regras dos controlos, B-196
regressão linear
– modo de calibração, B-146
reinicializar
– sistema, E-13

reiniciar
– processamento, E-13
– sistema, E-12, E-14
– sistema depois de encerrado, E-14
relatório de Controlo de qualidade
– funcionalidades seleccionadas, B-62
relatório do Começo do dia
– imprimir, B-58
– verificar, B-8
relatório Em falta e Bloqueado
– imprimir, B-60
relatório final
– imprimir, B-59
– imprimir automaticamente, B-59
– intervalos, B-59
– resultados calculados, B-59
relatório Resultados
– imprimir, B-61
relatórios
– criar relatórios de problemas, E-46
– imprimir, B-57
relatórios de problemas
– criar, E-46
reorganizar
– base de dados, B-68
requisitos de água
– especificações, H-5
requisitos de canalização
– especificações, H-6
requisitos de energia eléctrica
– do computador, H-4
– do equipamento, H-4
reservatório de cuvetes
– ícone, A-16
– voltar a encher, B-48
reservatório de esgoto
– esvaziar, B-51
reservatório de resíduos líquidos
– limpar, D-33
reservatório externo de água
– limpar, D-33
– voltar a encher, B-50
reservatório externo de esgoto
– esvaziar, B-51
reservatório interno de água, A-22, A-23
– limpar, D-27
reservatórios de água
– externos, limpar, D-33
– externos, substituir o filtro, D-64
– externos, voltar a encher, B-50
– interno, A-22, A-23
– internos, limpar, D-27
resolução de problemas, E-17
– alimentação de energia do laboratório, E-18
– alimentação eléctrica do computador, E-18
– alimentação eléctrica do equipamento, E-18
– arrancar o sistema, E-18
– bolhas de ar, E-31
– cassetes não disponíveis, E-20
– conectores, E-35
– equipamento permanece desactivado no modo Operacional, E-18
– estação de dados, E-35
– fugas, E-31
– hardware, E-24
– inicialização dos módulos, E-18
– ISE, E-23, F-49
– mensagens de software, E-34
– pedidos de calibração e de CQ, E-20
– pedidos e testes bloqueados, E-19
– resultados de CQ, E-26
– resultados de testes, E-27, E-28
resultados
– aceitar, B-125, B-136
– acerca de, B-120
– alarmes, C-3–C-22, F-39
– analisar arquivados, B-141
– apresentar informação, B-133
– arquivar, B-141
– calibração, B-158
– comparar entre equipamentos, B-120
– controlo, B-173
– deficiente exactidão (ISE), F-49
– eliminar, B-138, D-67
– eliminar um único, B-139
– fora do intervalo, E-26
– imprimir, B-60
– informação sobre taxa, B-135
– intervalo de referência, B-126
– num relance, B-121
– não reprodutíveis (ISE), F-50
– perspectiva geral, B-121
– processamento de resultados, B-120
– purgar, B-67, B-121, B-138, B-139, D-67
– que exigem validação, B-83
– validar, B-16, B-19, B-22, B-26, B-125
resultados arquivados
– analisar, B-141
resultados calculados
– acerca de, G-14
– alterar definições, G-15
– criar definições, G-14
– eliminar definições, G-16
– na área de trabalho Resultados, B-120
Retroceder
– botão de Ajuda, A-61

rotina diária
– com código de barras de amostras e com host, B-25
– com código de barras de amostras e sem host, B-19
– sem código de barras de amostras e sem host, B-13
rotor
– do analisador, A-39
– especificações, H-8

S

scanner
– para códigos de barras, A-35
scanner de códigos de barras, A-35
– manual, A-7
– não lê, E-36
scanner de códigos de barras manual, A-7
– actualizar os valores de lote de controlo, B-194
– actualizar valores de lotes de calibradores, B-164
– conector, E-40
– descrição, A-7
segurança
– ambiente, 1-xvi
– aprovações, H-11
– avaria do equipamento, 1-xiv
– biológica, 1-xiv
– classificação para, 1-xiii
– cleaners, 1-xvi
– com acções de manutenção, D-4, D-5
– componentes eléctricos, 1-xiii
– eliminação de desperdícios, 1-xv
– eliminação do Equipamento, 1-xvi, 1-xvii
– eliminação dos componentes da unidade de controlo, 1-xvi, 1-xvii
– equipamento em utilização, 1-xiv
– espuma, 1-xv
– fotómetro de absorvância, 1-xv
– fotómetro FP, 1-xv
– informações gerais, 1-xiii
– intercâmbio de cassetes, 1-xv
– ISE, F-16
– manutenção do equipamento, 1-xvi
– óptica, 1-xiv
– perigo de contaminação das amostras, 1-xiv
– perigos de cauterização, 1-xv
– perigos de envenenamento da pele, 1-xv
– perigos de explosão, 1-xiv
– perigos de incêndio, 1-xiv
– precauções gerais, B-5
– qualificações dos utilizadores, 1-xvi
– recomendações de eliminação, 1-xvi, 1-xvii
– resíduos contagiosos, 1-xv
– resíduos de analitos, 1-xv
– sólidos em amostras, 1-xiv, 1-xv
– utilização correcta, 1-xvi
segurança biológica, 1-xiv
segurança eléctrica, 1-xiii
seleccionar
– amostras e pedidos específicos, B-131
sem definição
– de calibrador ou de controlo, E-21
sem eléctrodo do ISE, E-24
sem pedidos
– amostra, B-75
sensor de fluidos (módulo ISE), F-8, F-28
separador Amostra
– área de trabalho Estado, B-76
– área de trabalho Pedidos, B-97
– área de trabalho Resultados, B-127
– códigos de cores, B-77
separador Analisador
– área de trabalho Estado, B-82
separador Calibração
– área de trabalho Pedidos, B-99
– área de trabalho Resultados, B-128
separador Cassetes
– área de trabalho Estado, B-78
separador Começo do Dia
– área de trabalho Manutenção, D-8
separador Controlo de qualidade
– área de trabalho Pedidos, B-101
– área de trabalho Resultados, B-129
separador Em falta e bloqueado
– área de trabalho Estado, B-74
separador Estado do teste
– área de trabalho Estado, B-80
separador ISE
– área de trabalho Estado, B-84
separador Índice
– nas janelas da Ajuda, A-64
separador Índice rem.
– nas janelas da Ajuda, A-65
separador Lista de trabalho
– área de trabalho Pedidos, B-95
separador Opções
– caixa de diálogo Ver mensagem, E-8
separador Pendente
– área de trabalho Manutenção, D-6
separador Procurar
– nas janelas da Ajuda, A-66
separador Registo de mensagens
– caixa de diálogo Ver mensagem, E-7
separador Todos
– área de trabalho Manutenção, D-7
separador Validar
– área de trabalho de Resultados, B-125
separadores
– em caixas de diálogo, A-50
– mudar, A-48
sequência de intervalos
– alterar, G-9
sequências de testes
– alterar, G-11

seringas
– a gotejar, E-32
– com bolhas de ar, E-31
– dosagem, A-21
– para lavagem, A-21
– substituir, D-61
– substituir a ponta, D-57
seringas de dosagem, A-21
– substituir, D-61
– substituir a ponta, D-57
seringas de lavagem, A-21
sessões
– diagnósticos remotos, E-48
sistema
– descrição, A-15
– encerrar, B-39, E-14
– estado, A-12, B-72
– estados, A-43
– inicializar, B-37
– iniciar, A-13
– iniciar sessão, B-37
– parar e reiniciar, E-12
– perspectiva geral, A-3
– principais funcionalidades, A-4
– problemas no arranque, E-18
– terminar sessão, B-39
– verificar recursos, B-46
sistema de fluidos, A-20
– esquema, H-12
– purgar, D-46
sistema de pipetagem
– especificações, H-10
sistema de transferência robótica, A-36
sistemas
– fluido, A-20
– módulo de pipetagem, A-21
– no equipamento, A-19
– para racks, A-26
– transferência robótica, A-36
– transporte de cuvetes, A-24
símbolos
– Advertência, 1-xiii
– Atenção, 1-xiii
– Perigo, 1-xiii
– utilizado em mensagens, E-4
– utilizados na documentação, 1-x
Soa como
– função, B-112
software
– especificações, H-11
software de acções de manutenção, D-3
software de aplicação de testes
– carregar, G-19
sólidos
– em amostras, 1-xv
soluções
– (ISE) no módulo, F-6
– substituir (ISE), F-32, F-34
soluções 1, 2 e 3 - *Ver* Soluções de ISE
soluções 1, 2 e 3 de ISE - *Ver* Soluções de ISE
soluções de ISE
– activador, F-12, F-33
– calibrador directo, F-5, F-6, F-12, F-42
– calibrador indirecto, F-5, F-6, F-12
– desproteinizador, F-8, F-12, F-33
– electrólito de referência, F-5, F-6, F-12
– etcher, F-8, F-12, F-33
– expirado, F-51
– localização, F-12
– posições, B-84
– resumo, F-12
– solução 1, F-12, F-33
– solução 2, F-8, F-12, F-33
– solução 3, F-8, F-12, F-33
– substituir, B-88, F-34
– substituir na rack do ISE, F-32
Sons
– ícone, G-24
Spline
– modo de calibração, B-146
STAT (URGENTE), A-10
substituir
– caixa de desperdícios de cuvetes, B-52
– cleaner, B-47
– eléctrodos, F-27
– filtro do reservatório externo de água, D-64
– filtros de ventilação, D-49
– fusíveis do controlador, E-44
– lâmpada de absorvância, D-51
– pipeta B, D-54
– pipeta C, D-54
– ponta da seringa de dosagem B, D-57
– ponta da seringa de dosagem C, D-57
– seringa de dosagem, D-61
– soluções na rack do ISE, F-32
– soluções no módulo ISE, F-34
– torre do ISE, F-36
– tubagem do módulo ISE, F-25
Substituir a lâmpada de absorvância
– acção de manutenção, D-51
Substituir a pipeta B (ou C)
– acção de manutenção, D-54
Substituir a ponta da seringa de dosagem B (ou C)
– acção de manutenção, D-57
Substituir a seringa de dosagem B (ou C)
– acção de manutenção, D-61
Substituir a torre do ISE
– acção de manutenção do ISE, F-36
Substituir a tubagem do módulo ISE
– acção de manutenção do ISE, F-25

Substituir as soluções na rack do ISE
– acção de manutenção do ISE, F-32
Substituir o eléctrodo
– acção de manutenção do ISE, F-27
Substituir o filtro do reservatório externo de água
– acção de manutenção, D-64
Substituir os filtros de ventilação
– acção de manutenção, D-49
Substituir os frascos no módulo ISE
– acção de manutenção do ISE, F-34

T

tamanho do tipo de letra
– na janela da Ajuda, A-63
tampa frontal, A-16
tarefas
– perspectiva geral, A-8
tarefas de rotina, B-33
tarefas do dia-a-dia, B-3, B-33
tarefas do utilizador
– perspectiva geral, A-8
TAS, 1-xii
– carregar, G-19
tecla Ctrl, A-54
tecla F11, A-43, E-13
tecla F12, A-43, E-12
tecla F5, A-55
tecla F6, A-55
tecla F7, A-55
tecla F8, A-55
Teclado
– ícone, G-24
teclas
– atalhos, H-13
– Ctrl, A-54
– F11, A-43
– F12, A-43
– F5, A-55
– F6, A-55
– F7, A-55
– F8, A-55
– função, A-55
teclas de atalho, H-13
– para aceder às áreas de trabalho, A-49
– Windows, A-54
teclas de função, A-55
– para aceder às áreas de trabalho, A-49
temperatura
– controlar, E-33
– dentro do analisador, A-39
– do cleaner, B-47
– do equipamento, B-83
temporizadores, D-15
terminar sessão, B-39
testes
– activar, B-88
– adicionar aos pedidos, B-113
– analisar num pedido, B-112
– analisar o estado dos, B-88
– atribuir a pedidos, B-103
– bloqueados, A-12, B-83, E-19
– cancelados, E-22
– carregar definições, G-8
– copiar dados de um pedido, B-113
– definições, G-7
– desactivado, E-22
– desactivar, B-80, B-88
– diluições, B-114
– eliminar de um pedido, B-116
– em falta, B-109
– histórico da calibração, B-128
– histórico de controlos, B-129
– informação detalhada, B-80
– número máximo de pedidos, B-98
– parar, E-12
– pendentes, B-83
– re-executar, B-136
– resultados em baixo ou oscilantes, E-28
– resultados não reprodutíveis, E-27
– ver definições, G-8
testes de ISE, F-11
tipos de amostras
– alterar, G-9
todos os declives fora do intervalo (ISE), F-51
tópicos de Ajuda
– botão de Ajuda, A-61
– imprimir, A-63
tópicos relacionados, A-72
torre - *Ver* Torre do ISE
torre do ISE
– limpar, F-21, F-22
– localização, F-5
– obstruídas ou sujas, F-51
– substituir, F-36
transições
– entre estados do sistema, A-44
transmitir dados para o host, D-74
tubagem
– com fugas, E-27
– do módulo ISE, F-31
– substituir no módulo ISE, F-25
tubos
– para amostras, A-33
– tipos, A-32
tubos da pipeta
– para pipetagem de amostras, A-37
tubos da pipeta de amostragem, A-37
tubos de amostras, A-33
tubos secundários, B-42

U

unidade de alimentação de água, A-23
unidade de refrigeração
– fusível, E-43
unidades
– unidades de laboratório, B-120
– utilizados na documentação, 1-xii
unidades de disco, D-74
unidades de laboratório, B-120
URGENTE, 1-xii
utilizador
– eliminar, G-23

V

validar
– resultados, B-16, B-19, B-22, B-26, B-125
– resultados de calibração, B-158
– resultados de controlos, B-182
valores de lotes
– actualizar os de controlos, B-193
– de calibradores, B-163, B-164
vazio
– activador, E-23
– calibradores, controlos, diluentes, E-20
– cassetes, B-75
– desproteinizador, E-23
– etcher, E-23
– solução de ISE, E-23
ver
– calibradores em falta, B-151
– definições de cleaners, G-17
– definições de diluentes, G-18
– definições de testes, G-8
– histórico da cassete, G-17
– histórico do cleaner, G-18
– perfis, G-13
– posições na rack para os calibradores, B-150
ver mensagens, E-9
Ver também
– botão de Ajuda, A-61, A-72
verificar
– a data requerida, B-150
– bloco de notas, B-56
– recursos, B-10
– relatório CDD, B-8
– volume da cassete, A-31, B-10
voltar a encher
– reservatório de cuvetes, B-48
– reservatório externo de água, B-50

W

Windows
– teclas de atalho, A-54, H-13

Revisões J

Utilize esta secção do manual como local de recepção de actualizações do Cedex Bio HT Manual do Operador. Também pode utilizar esta secção para inserir as suas próprias notas sobre o sistema, de maneira que toda a informação acerca do sistema se encontre num só local.